This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

FROM THE LIBRARY OF

Professor Karl Heinrich Rau

OF THE UNIVERSITY OF HEIDELBERG

PRESENTED TO THE

UNIVERSITY OF MICHIGAN

BY

Mr. Philo Parsons

OF DETROIT

1871

A 532773

Digitized by Google

II
919
.H37

Digitized by Google

Digitized by Google

Umrisse

nach der Natur

PARSONS LIBRARY
University of
MICHIGAN

von

Joh. Friedr. Ludw. Hausmann.

Göttingen,
in der Dieterichschen Buchhandlung.

1831.

Digitized by Google

MICHIGAN

Wie ein Gesicht schön wird, dadurch, daß es Seele, so die Welt dadurch, daß sie einen Gott durchscheinen läßt.

Friedrich Heinrich Jacobi.

Digitized by Google

Seinem theuren Freunde,

Carl Ritter,

als ein Merkmal treuer Liebe,

zugeeignet

von

dem Verfasser.

Digitized by Google

Digitized by Google

Vorwort.

Es ist ein besonderes Glück, welches dem gereisten Landschaftzeichner zu Theil wird, durch seine Skizzen, selbst wenn sie nur treue Umrisse enthalten, Vielen, die ihm auf seinen Wanderungen nicht folgen konnten, Freude zu bereiten und lebendige Vorstellungen von fernen Gegenden zu verschaffen. Der Wunsch, von einem solchen Glücke wenn auch nur einen kleinen Theil mir anzueignen, hat mich veranlaßt, von den Blättern meines Skizzenbuches, welches mich auf Reisen im Norden und Süden von Europa begleitete, die nachfolgenden herauszugeben. Sie machen keine Ansprüche darauf, Natur- und Länderkundige zu belehren; sie sind allein für Naturfreunde

bestimmt. Bei letzteren erbitte ich mir für sie eine freundliche und nachsichtsvolle Aufnahme.

Die Manier in diesen Umrissen ist verschieden. Bei der ersten und letzten Skizze, welche ganze Länder umfassen, mußte sich der Zeichner mit allgemeinen Darstellungen begnügen; wogegen er in der zweiten und dritten, welche sich auf beschränktere Gegenden beziehen, die einzelnen Eindrücke in der Reihenfolge und Verknüpfung, wie sie empfangen wurden, wieder zu geben sich bemühete. Daher wird man in den beiden mittleren Skizzen mehr als in den anderen, die Eigenthümlichkeit des Zeichners erkennen. Wenn er in diesen seine eigene Person und seine Begleiter mit anbrachte und an sich unbedeutende Gegenstände in der Darstellung mit berücksichtigte, so geschah solches in keiner anderen Absicht, als um der Zeichnung mehr Leben und größere Treue zu geben.

Der erste Aufsatz wurde bald nach der Rückkehr von einer in den Jahren 1806 und 1807 durch Skandinavien unternommenen

Digitized by Google

Reise geschrieben und im 49sten und 50sten Stücke des Braunschweigischen Magazins v. J. 1807 abgedruckt. Er ist in diese Sammlung hauptsächlich darum wieder aufgenommen, damit der Charakter der Südeuropäischen Natur, durch die Zusammenstellung mit der Physiognomie des Europäischen Nordens, bestimmter hervortreten möchte.

Der dritte Aufsatz wäre vermuthlich ungedruckt geblieben, wenn nicht ein besonderer Bewegungsgrund ihm die Aufnahme verschafft hätte: der Wunsch nehmlich, daß diese kleine Federzeichnung zur Erläuterung einer ungleich gelungeneren Steinzeichnung dienen möge, welche die talentvolle Hand der eben so kenntnißreichen, als liebenswürdigen Mistreß Murchison nach der Natur ausgeführt hat.

In der letzten Skizze ist, wie man leicht erkennen wird, Spanien das Hauptobjekt und die Darstellungen, welche Italien und das südliche Frankreich betreffen, sind nur darum mit geliefert, um die Natur des

Digitized by Google

ersteren Landes in ihren wahren Verhältnissen deutlicher erscheinen zu lassen.

So fliegt denn hin, ihr leichten Blätter. Könntet ihr denen, die euch auffangen mögen, einige heitere Stunden bereiten; vermöchtet ihr Funken der Liebe für das Studium der Natur und der Länder zu entzünden; oder gelänge es euch, das Gefühl vom Walten Gottes in der Natur zu beleben — so würden die Wünsche dessen, der euch hiermit aus eurer Hülle entläßt, vollkommen in Erfüllung gehen.

Göttingen,
am 24sten December
1830.

Digitized by Google

Inhalt.

		Seite
1.	Ueber die Physiognomie von Skandinavien	1
2.	Wanderung aus dem Chamouny-Thale in Savoyen, nach Courmayeur in Piemont.	23
3.	Die Gegend von Le Puy im Velay.	80
4.	Blicke auf die Südeuropäische Natur.	94
	Italien.	96
	Die Pyrenäen im Vergleich mit den Alpen.	111
	Spanien.	119
	Aeußere Gestaltung und Gebirgsstruktur.	119
	Uebergänge zwischen den Physiognomieen Frankreichs und Spaniens.	138
	Die Baskischen Provinzen.	142

Digitized by Google

Seite

Alt- und Neucastilien. . . . 145

Das südliche Spanien. . . 152

Südlicher Abfall der Sierra Morena. 158

Das Thal des Guadalquivir. . 161

Das Gebirge von Jaen. . . . 165

Die Vega von Granada. . . 167

Die Sierra Nevada. . . . 169

Die Alpujaras. . . . 174

Die Südküste. . . . 178

Der Fels von Gibraltar. . . 193

Digitized by Google

1.

Ueber die

Physiognomie von Skandinavien.

Der Gesammteindruck, den alle Theile einer Gegend, ihre Berge und Thäler, ihre Wälder und Auen, ihre Flüsse und Seen, auf unsere Empfindung machen, kann der Habitus, die Physiognomie derselben genannt werden. Ohne uns gerade immer der Gründe bewußt zu seyn, fühlen wir uns, wie bei den Physiognomieen der Menschen, von der einen Gegend mehr, von der anderen weniger angezogen. Wie bei den Gesichtsbildungen nicht die Regelmäßigkeit, die Harmonie unter den einzelnen Zügen es allein und immer sind, welche sie angenehm machen, so gewährt auch eine Gegend, in welcher ein Berg, ein Fels, eine einzelne Baumgruppe, ein Wasserfall vorstechend ist, oft größeres Interesse als eine andere, bei welcher sanfte Wellenlinien die Umrisse der Berge und des Gehölzes bezeichnen.

Digitized by Google

Wenn gleich die auffallende Anhänglichkeit der Bergbewohner zu ihrem väterlichen Heerde, gewiß verschiedenartige Quellen hat, so kann man sie doch wenigstens mit der Form der Gegenden zuschreiben, welche jenen umgeben. Ja, man darf gewiß noch weiter gehen; man darf sogar den verschiedenen Gestaltungen der Gegenden einen nicht unbedeutenden Einfluß auf den Charakter und das Temperament der Bewohner ganzer Gegenden und Länder einräumen. Sollte nicht dem Bewohner der Lüneburger Heide, der den ganzen Tag im Sande pflügen muß und nur selten etwas mehr als Heidekraut und Himmel zu sehen bekommt, ein langsamer Schritt und ein träges Aufschlagen der Augenlieder eigen werden müssen? Sollten ihm wohl bei der Einförmigkeit seiner Umgebungen, Ideenreichthum und reges Interesse für die Dinge außer ihm zu Theil werden können? Daß dagegen dem Harzer, der bald in tiefen Gründen, bald hoch erhaben über dem weit vor seinen Augen ausgebreiteten Lande steht; der, von Finsterniß und beständiger Gefahr umgeben, die Schätze hebt, welche die Erde in ihrem Schooße verbirgt; den die Form des Bodens nöthigt, auf dem Rücken die steilsten Berge hinan den Dünger für seine Wiesen und demnächst in das Thal hinab die Früchte seines Schweißes zu tragen; — daß die-

Digitized by Google

sem Menschen ein lebhaftes, den Mühseligkeiten und Gefahren Trotz bietendes Temperament und ein höheres Selbstgefühl eigen ist; daß er diese Eigenschaften mit den Bergbewohnern im Allgemeinen theilt; und daß endlich in diesen Rücksichten der Bewohner des hüglichen Landes, zwischen dem Gebirgsbewohner und dem Heidbauer in der Mitte steht, scheint sehr leicht erklärlich zu seyn. — Möge dieß Wenige nur andeuten, wie es den Betrachtungen über die verschiedenen Formen der Erdoberfläche, an mannigfaltigem und allgemeinem Interesse nicht fehlen kann.

Dasjenige, wodurch sich die Physiognomie einer Gegend vor dem Habitus anderer Gegenden auszeichnet, bildet den Charakter derselben; und, wie sich unter den Physiognomieen der Individuen einer Nation, gewisse Aehnlichkeiten auffinden lassen, so gehet auch aus den Uebereinstimmungen unter den Charakterzügen der einzelnen Gegenden eines Landes, der allgemeine Charakter der Physiognomie desselben hervor.

Gleichwie der Eindruck, den Physiognomieen von Menschen auf unsere Empfindung machen, oft durch die Kunst, durch die Anordnung des Haars, durch Kopfputz und mancherlei andere Dinge nicht unbedeutend verändert werden kann, eben so haben unstreitig auch Werke der Kunst, Häuser, Brücken, Felder, Gärten u. s. w. einen

Digitized by Google

großen Einfluß auf den Eindruck, den eine Gegend auf uns macht. Wir würden sie vielleicht nicht wieder erkennen, wenn jene Zugaben hinweggenommen würden. Ja, die Kunst ist sogar im Stande, das Gepräge, mit welchem die Natur einzelne Gegenden, oder ganze Länder stempelte, durch Fällung von Wäldern, durch Austrocknung von Sümpfen u. s. w. mehr oder weniger zu verlöschen. Aber auch die Natur selbst wird nie ganz den Meissel aus der Hand legen, mit welchem sie die Rinde des Erdballs formte. Wenn gleich Tausende von Jahren auf die merkliche Veränderung eines Zuges in der Bildung derselben verstreichen, so ist doch die unabläßige Wirksamkeit jener Hand unverkennbar. Conchylienlager hoch über dem jetzigen Meeresspiegel; Eruptionen und Lavaergüsse der Vulkane; üppige Vegetation tragende Erdschichten auf festen Felsenmassen; Schuttkegel am Fuße der Berge; die von den Gletschern gebildeten und fortgeschobenen Schuttwälle; die beständige Umformung der Erdoberfläche durch die Gewässer — sind redende Zeugen jener Thätigkeit der Natur. Langsam, aber mit Festigkeit und Stetigkeit ihren Meissel führend, verlöscht sie nur selten durch einen plötzlichen, heftigen Stoß, einen mühsam vollführten Zug.

Digitized by Google

Wandert man vom südlichen, gebirgigen Theile Niedersachsens gen Norden, so entziehen sich dem Auge zuerst die durch sanfte Wellenlinien begränzten Hügel der nördlichen Ringmauer des Harzes; bald folgen diesen die durch mehr eckige Umrisse ausgezeichneten, den Fuß des ehrwürdigen Brockens umgebenden Harzberge nach; endlich verbirgt auch dieser sein kahles Haupt hinter dem Horizonte; und wohin sich nun das Auge des Wanderers wendet, da erblickt es eine unbegränzte Ebene, bedeckt mit Sand, Moor und Heide, aus welcher kümmerlich hier ein Wachholderstrauch, dort eine verkrüppelte Kiefer hervorkriecht. Nur selten wird der ermüdete Blick durch ein freundliches Birkengehölz, noch seltener durch einen klaren, von frischen Auen begleiteten Bach, oder ein unter schattenden Eichen verborgenes Dorf erquickt. In der Nähe der Elbe wird die Sandheide häglicher; mehr noch nimmt dieß zu, je weiter man in das Holstein'sche und Schleswig'sche gehet. Hier nimmt der Sand im Ganzen mehr Thon auf und wird dadurch dem Korne wie dem Laubholze, ganz besonders der Buche, wiederum günstiger. Die Hügel, welche in Wellenlinien das Land durchziehen, schließen hin und wieder Seen ein, die, von schöner Buchenwaldung umgeben, u. A. den Gegenden von Plön und Eutin eine so große

Digitized by Google

Anmuth verleihen. In Jütland, besonders in dessen westlichen und nördlichen Theilen, bekommen Sand und Heide noch einmal wieder sehr die Oberhand; auf Fyen, Seeland und den kleineren Dänischen Inseln gedeihet aber die Vegetation zum Entzücken und erfreuet das Auge im größten Theile des Sommers, mit einem frischen, hohen Grün, welches der größeren Feuchtigkeit der Atmosphäre und des Bodens zuzuschreiben seyn dürfte. Die herrlichsten Buchenwaldungen wechseln in diesen Theilen von Dänemark mit fruchtbaren Aeckern und üppigen Wiesen; und kleine Seen, so wie die hie und da eröffneten Durchblicke auf das Meer, bringen Mannigfaltigkeit und Leben in die Landschaft.

Der südliche Theil von Schonen zeigt noch in Hinsicht der Gegenden, große Aehnlichkeit mit dem benachbarten Seeland, mit dem es auch vermuthlich einmal zusammenhieng. Aber mit dem 56sten Grade nördlicher Breite, hinter einer noch mit Laubholz bewachsenen Landhöhe, die Schonen von Südost nach Nordwest durchzieht, gewinnt das Land ein völlig anderes Ansehen und nimmt den Charakter an, den es mehr und weniger durch ganz Schweden beibehält. Fester Fels, zum Theil nur in das dünne, seine Umrisse nicht entstellende Gewand zahlloser Steinflechten gekleidet, zum Theil aber auch von einer

Digitized by Google

schwachen Erdlage bedeckt, die nur das horizontale Wurzeln treibende Nadelholz und die genügsame Birke gedeihen läßt, bildet entweder hügliche Ebenen, bergiges Land, oder höheres Gebirge. Die Thäler zwischen den Felsenhügeln und Felsenbergen sind von einer unzähligen Menge kleinerer und größerer Landseen, die gemeiniglich durch Flüsse unter einander und mit dem Meere in Verbindung stehen, bewässert. Die Seen, von denen einige, wie namentlich der Wener- und Wettersee, eine Längenausdehnung von zehn und mehreren Meilen haben, sind als Erweiterungen der Flüsse zu betrachten. Sie sind daher beinahe ohne Ausnahme länger als breit; ihre, dem Hauptstreichen der aufgerichteten Schichten des krystalliniſchen Grundgebirgs-Gesteins im Allgemeinen entsprechende Längenausdehnung, hat gleiche Richtung mit dem Laufe der Flüsse, deren Erweiterungen sie sind; und ihre Ausdehnung in die Breite nimmt, so wie ihre Frequenz, in dem Verhältnisse ihrer Entfernung von den Hauptgebirgsketten zu; daher das südliche Schweden, bis zum 60sten Breitengrade ganz besonders mit Seen erfüllt ist.

Der feste Fels, der so oft die fruchttragende Erdschicht durchbricht, zeichnet das Aeußere der Schwedischen, hüglichen Ebenen, wozu u. A. der größte Theil von Ost- und Westgothland,

Digitized by Google

ein Theil von Nerike, von Westmanland, Södermanland und Bleking gehört, sehr vor den unsrigen aus. Fester Fels und Ebne stehen im ganzen mittleren und südlichen Europa geradezu mit einander im Widerspruch. Befinden wir uns hier auf dem flachen Lande, so wissen wir uns auch am Weitesten entfernt vom Felsenboden. Auf den Schwedischen Ebnen sieht man hingegen gar oft mitten zwischen Kornfeldern und Wiesen eine nackte Klippe hervortreten, die nicht einen Halm gedeihen läßt. Wenn wir unsere Ebnen von ruhig fließenden Gewässern durchschnitten sehen, so wird man dagegen auf jenen nicht selten durch das Geräusch eines in ein tiefes Felsenbette eingeschlossenen und über Felsentrümmer fortschäumenden Flusses überrascht. An die Vorstellung von den berühmten Katarakten von Trollhätta in Westgothland, knüpfte sich in mir zugleich die Idee von einem nicht unbedeutenden Gebirge; wie sehr fand ich mich getäuscht, als eine große, mit Kornfeldern bedeckte, den unübersehbaren Spiegel des Wenersees begränzende Ebne, auf welcher nur einzelne, mehr durch ihre abgestufte und oben abgeflächte Form, als durch ihre Höhe ausgezeichnete Berge sich erheben, mich dem schon aus großer Ferne sich verkündigenden Donner, des dreimal wiederholten Sturzes der breiten Göthа-

Digitized by Google

Elbe entgegen führte. Solche Contraste: unfruchtbare Felsen zwischen reichen Kornfeldern; ein tobender, nimmer rastender, auch das festeste Gestein allmälig vernichtender und Alles was ihm nahe kommt, verschlingender Wasserfall, umgeben von einer, in abwechselnder Thätigkeit ihr ruhiges Leben fortsetzenden, Rehmen und Geben in sich vereinigenden Vegetation — machen die Schwedischen Ebnen nicht sowohl schöner als die Unsrigen, aber unstreitig ungleich interessanter.

Noch auffallender unterscheidet sich das bergige Land in Schweden von dem in Norddeutschland. Dort sieht man nicht die Buchen und Eichen, welche unseren Elm *), unseren Deister **), unseren Solling ***) so sehr verschönern; dort findet man keinen Strom, der wie unsere Weser, einem langen, nur hin und wieder sanft gekrümmten Thale Leben giebt; der größte Theil des bergigen Landes in Schweden — und der bei Weitem größere Theil von Schweden ist bergiges Land — wird nach den verschiedensten Richtungen von Bergzügen durchschnitten, welche

*) Ein Bergrücken in der Gegend von Braunschweig.

**) Ein Bergrücken in der Gegend von Hannover.

***) Eine bergige Gegend zwischen der Weser und der Leine.

Digitized by Google

ihre Arme bald um größere oder kleinere, kesselförmige Thäler ausbreiten, bald um enge Schluchten zusammenziehen. Den Grund jener weiteren Thäler pflegt der Spiegel eines See's einzunehmen; da hingegen die Schluchten von schnell über Felsenmassen fortstürzenden Waldströmen bewässert werden. An ihren Ufern steigen schroffe Felsenwände empor; wogegen die sanfteren Berggehänge, welche die weiteren Thäler einschließen, von dichter Nadelholz-Waldung bedeckt sind, die über die Rücken der Berge weg und zu einem anderen Thale sich wieder hinabziehet. Zuweilen wird dieser düstere Wald von freundlicherem Birkengehölz verdrängt; oder er zieht sich um eine Gruppe von Aeckern und Wiesen zurück, welche den netten Hof eines Landmanns umgeben. Seltener bilden mehrere Höfe ein kleines Dorf, aus deren Mitte der Thurm einer Kirche hervorragt.

Die in den mehrsten Gegenden Schwedens so ausgezeichnete Höhe und Schönheit der Fichte (Pinus abies Lin.) und der Kiefer (Pinus sylvestris Lin.) führt sehr bald zu der Ueberzeugung: daß die Natur diesen beiden immer grünen Baumarten den Norden zum eigentlichen Vaterlande angewiesen hat. Ob man gleich dort der Natur noch ganz allein die Sorge für die Waldungen überläßt, so ist ihr Gedeihen doch im Allgemeinen ungleich vorzüglicher, als in unseren

Digitized by Google

Gegenden, wo sie von der Kunst mit so großer Sorgfalt gepflegt werden. Das dunklere, aber reinere Grün der Fichte, wechselt in ihnen mit dem lichteren und bläulicheren Grün der Kiefer; und diese, welche in den norddeutschen Sandebenen nur in verkrüppelter Gestalt sich zu finden pflegt, übertrifft dort an hohem, schlankem Wuchs, so wie an Festigkeit des Holzes, die Fichte. Sie ist daher in Schweden und in Norwegen der geschätzteste Baum und für letzteres Land der kräftigste Hebel des Wohlstandes.

Mit der Schönheit der Schwedischen Wälder wetteifert die der von ihnen umschlossenen Wiesen. Wenn diesen gleich die Mannigfaltigkeit der Blumen entgeht und die Höhe des Grases, wodurch die Wiesen der südlicheren Gegenden sich auszeichnen, so stehen dagegen auf ihnen die Kräuter — unter denen besonders Arnica montana und Linnaea borealis das Auge erfreuen — ungleich gedrängter. Auch ist das Grün des Grases höher und frischer und von beständigerer Dauer.

Der Mangel des Unterholzes und Gebüsches, der in Schweden dem an Deutsche Gegenden gewöhnten Auge so neu ist, ist eben so auffallend bei den Befriedigungen der dortigen Aecker, Wiesen und Höfe. Nirgends sieht man in Schweden lebendige Hecken, sondern überall durch zu-

Digitized by Google

sammengestellte Stämme junger Fichten und dazwischen in geneigter Lage befestigte Scheite gebildete Zäune, die jetzt nur hie und da, wo man das Holz besser zu nutzen versteht, von Steinwällen verdrängt werden.

Obgleich beinahe ganz Schweden im eigendsten Verstande eine große Felsenmasse ist, so trifft man dort, sogar auch in den Städten, mit Ausnahme von Stockholm und Götheborg, doch nur hin und wieder steinerne Häuser an. Die größere Wärme der hölzernen Häuser, Mangel an Thon zu Backsteinen und an gutem Mörtel, sind Haupturſachen davon. Die mehrsten Schwedischen Häuser — die Hütten des armen Landmanns so gut, wie die Wohnungen der Reichen — sind aus der Länge nach über einander gelegten und an den Enden in einander greifenden Holzstämmen, deren Fugen mit Moos verstopft werden, aufgeführt und auf verschiedene Weise, am häufigsten aber mit Holz und darüber mit Erde gedeckt. Nicht allein durch diese Bauart — die höchstens nur einen Aufsatz zuläßt — sondern auch durch den braunrothen Anstrich *),

*) Man bereitet diesen Anstrich, der für die Dauer des Holzes ungemein zuträglich ist, aus dem Rückstande von der Auslaugung geröſteten Alaunschiefers, welcher Schwefelkies in Menge eingesprengt enthält; oder durch das Brennen verwitterten Schwefelkieses.

Digitized by Google

den man ihnen beinahe überall giebt, erhalten sie ein ganz eigenes Ansehen, welches nicht ohne Einfluß auf den eigenthümlichen Charakter der Schwedischen Gegenden ist. Die Einförmigkeit, welche diesen die überall ausgebreiteten Nadelholzwaldungen allein geben würden, wird durch die vielen Seen in ihrer Mitte, gehoben. Aber ernste, feierliche Ruhe herrscht in jenen Thälern, deren dunkelblaue Wasserspiegel, von schwarzgrüner Waldung umgeben sind, aus welcher nur hin und wieder von einer einsamen Hütte eine Rauchsäule aufsteigt; und in deren dumpfes Rauschen, das harmonische Geläute der Glocken, des auf den Bergwiesen weidenden Rindviehes, aus der Ferne eintönt.

Verfolgt man in der schnell fortrollenden Kärra *) den trefflich gebahnten Weg, der von dem Bergabhange herab und dann an dem geschlängelten Gestade des See's hinläuft, so sieht man sich bald in eine ganz andere Szene versetzt. Der See, der zuvor eine bedeutende Breite zeigte, zieht sich allmälig zusammen; die vorhin sanften Berggehänge, werden steiler; aus dem zuvor dichten Gehölz, drängen sich Felsenmassen hervor, welche immer höher sich aufthürmen,

*) Ein leichtes, zweirädriges Fuhrwerk, in welchem man in Schweden zu reisen pflegt.

Digitized by Google

immer mehr den Weg beengen und über ihn hervorragen; der See entzieht sich endlich ganz dem Auge und ein enges Felsenthal, in welchem ein Waldstrom fortschäumt, führt den Reisenden weiter. Schon erreicht dann und wann der dumpfe Schlag eines Wasserhammers sein Ohr; bald darauf blinkt durch die dunklen Tannen das Feuer eines Hohofens hervor und zwischen dem Brausen des Räder umtreibenden Wassers, ertönen nun laut die erschütternden Schläge des Stabeisenhammers. In dieser Tubalkainischen Werkstatt, ist Alles Leben, Thätigkeit, Unruhe; wovon der Eindruck mächtig absticht gegen den der kurz vorher gegangenen Szene.

An ähnlichen Contrasten ist Schweden so reich, daß eine Reise durch dieses Land nothwendig ein sehr lebhaftes Interesse gewähren muß. Wenn sich gleich dort die Natur im Einzelnen einförmig und nur selten lieblich zeigt; so hat dagegen ihr Ganzes ein höchst ernstes, kraftvolles, großartiges Aeußere *).

*) Wenn sich die Natur der Aequatorialgegenden durch Größe und Mannigfaltigkeit in ihren Bildungen auszeichnet, so verbindet dagegen die Natur der Polargegenden, Größe und Einfachheit. Letztere zeigt sich aber nicht bei der ganzen Folge der natürlichen Wesen in gleichem Grade; sondern sie scheint mit der Vollkommenheit derselben abzunehmen. An Arten

Digitized by Google

Mehr vereinigt findet man das Liebliche der Natur mit dem Erhabenen, in den Gegenden

---

von Quadrupeden ist der Norden, im Vergleich mit den dem Aequator genäherteren Gegenden, erstaunlich arm; reicher schon an Arten des Geflügels und verhältnißmäßig am reichsten an Insecten, obgleich die Insectenfauna des Nordens an Menge der Arten sehr weit, selbst hinter der in unseren Gegenden zurücksteht. Eben so ist der Norden arm an phänogamischen Gewächsen; sehr reich dagegen an Arten von Kryptogamen; und unter diesen zeichnen sich wieder an Artenreichthum die auf einer der niedrigsten Stufen der Organisation stehenden, lichenenartigen Gewächse aus. Selbst in der leblosen Natur nimmt man ein ähnliches Verhältniß wahr. An Krystallisationen ist der Norden im Ganzen arm; reich dagegen an mannigfaltigen, nicht krystallisirten Mineralkörpern. — Die Einfachheit der Natur des Nordens ist aber auch in den Formen, Farben und Zeichnungen der Geschöpfe ausgedrückt, die in Hinsicht der Mannigfaltigkeit und Schönheit der Bildung, denen in südlicheren Gegenden weit nachstehen.

Die Natur des Nordens zeigt ihre Größe besonders in der Menge von Individuen, welche ungleich bedeutender, als in unseren Gegenden ist. Legionen von Ratten und Mäusen bevölkern Norwegen und Schweden. Die Anzahl der Mücken ist in Lappland so groß, daß der Reisende im Sommer dort die Luft durch einen Flor filtriren muß. Dichte Nadelholzwaldungen bedecken den größten Theil des bewohnbaren Nordens; das Rennthiermoos überzieht in Lappland die größten Flächen und Steinflechten kommen in solcher Menge vor, daß Norwegen und Schweden von einigen ihrer Arten ganze

Digitized by Google

eines Theils von Norwegen, namentlich des südlichen. Wenn der größere Theil von Schweden nur als bergiges Land sich darstellt, so ist dagegen beinahe ganz Norwegen ein hohes Gebirge zu nennen. Die Arme dieses Gebirges schließen lange und zum Theil weite Thäler ein; beträchtliche Flüsse, hin und wieder zu Seen erweitert, bewässern die Tiefen; reiche Kornfelder und üppige Wiesen, aus denen sich hier der Hof eines wohlhabenden Landmannes, dort der Landsitz eines reichen Kaufmannes erhebt, ziehen sich bis zu dem anfangs sanften Gehänge des Gebirges hinan. Da, wo dieses anfängt sich etwas steiler zu erheben, wird der hochgrüne Teppich der Wiesen von den blaugrünen Nadeln der Kiefer verdrängt, die mit vergoldetem Stamm ihr stolzes Haupt bis zu den unerklimmbaren Felsenwänden erheben, die, entblößt von aller Vegetation, ihre Zackengipfel in Schnee und Wolken verhüllen. Die tief in das Land eindringenden Meerbusen, welche die Ströme mit dem Meere verbinden, wimmeln von Masten und an ihren Gestaden sind freundliche Städte, Wohnsitze des Reichthums gelagert. Je genäherter die Flüsse dem Gebirge sind, welchem sie ihren Ursprung

---

Schiffsladungen nach England versendet, wo man sie auf Farben benutzt.

Digitized by Google

verdanken, um so mehr haben sie mit dem Gesteine zu kämpfen, durch welches sie ihren Weg bahnen mußten. Da, wo sie jenes nicht zu überwältigen vermochten, stürzen sie, ihrer Anstrengungen überdrüssig, mit furchtbarem Getöse, oft ihrer ganzen Breite nach, von einer hohen, schroffen Wand herab. An die Felsen, welche diese mächtigen Wasserfälle beschränken, lehnt sich kühn eine Schaar von Sägemühlen, um die durch den Sturz vermehrte Kraft des Wassers zum raschen Umtriebe ihrer Räder zu nutzen.

In der rauheren Jahrszeit kleiden sich die nordischen Gegenden zwar in ein ganz anderes, aber darum nicht minder schönes Gewand. Die unermeßlichen, mit Krystallen überzogenen Eisflächen, an der Stelle der Seen; ihr abstechender, dunkelgrüner, durch das nimmer welkende Nadelholz gebildeter Saum; die von der Sonne beleuchteten Schneegipfel des höheren Gebirges und die aquamarinfarbnen Eiszapfen, welche die glasurten Felsenmassen verbrämen — gewähren Anblicke von unbeschreiblicher Schönheit, die durch den fast beständig heiteren, dunkelblauen Himmel noch um Vieles erhöhet wird. In der allergrößten Pracht zeigt sich aber das winterliche Kleid des Nordens, wenn des Nachts bei sternenklarem Himmel, die hellen, blaulichen oder

Digitized by Google

feuerrothen Strahlen des Nordlichts, hinter dem nördlichen Horizonte hervor und mit Pfeilesschnelle dem Zenithe entgegen schießen und dann ihr unaufhörlich wechselnder Schein, von den hell phosphoreszirenden Schneefeldern, noch einmal in das Auge des Beobachters zurückkehrt.

Bisher übersah die kurze Schilderung von dem Charakter des Europäischen Nordens die Gegenden ganz, welche nur ungünstige Eindrücke hinterlassen können; und doch ist Skandinavien, eben so wenig wie andere große Länder, ganz frei von solchen Gegenden. Es giebt in Norwegen, wie in Schweden, sehr weite Strecken, ja ganze Provinzen, die mit dem Gepräge der größten Rauhheit und Unfruchtbarkeit bezeichnet sind und in deren Mitte man die angenehmen Eindrücke von den zuvor angedeuteten Naturszenen beinahe vergessen könnte. Zu diesen Gegenden gehören nun namentlich die Rücken und Abhänge der Hauptgebirgskette von Skandinavien, welche sich in einer Hauptrichtung von Süd-Südwest gen Nord-Nordost erstreckt und ungefähr auf $\frac{2}{3}$ ihrer Längenausdehnung die Gränze zwischen Norwegen und Schweden bildet. Die höheren Theile dieser Gebirgskette, die im südlichen Norwegen nach Naumann wohl bis gegen 8000 Fuß über das Meer sich erheben, werden von ewigem Schnee gedeckt, der an der

Digitized by Google

Westseite, wo das Gebirge außerordentlich steil gegen das Meer abstürzt, weit gegen die tief in das Gebirge einschneidenden Fjorde sich hinabzieht und hin und wieder in Gletschern endet. Die niedrigeren Punkte jener Gebirgskette sind zwar im hohen Sommer vom Schnee befreit; aber ihr von Erde entblößter Felsenboden und ihre hohe Lage versagen den sichtbar blühenden Gewächsen *) das Fortkommen. Nur die zahlreiche Familie der Flechten und Mooſe hat hier ihren Sitz, unter denen sich besonders das Rennthiermoos (Lichen rangiferinus Lin.) auszeichnet, welches oft unabsehbare Flächen mit einem weißen, elastischen Teppich bekleidet. In etwas niedrigeren Regionen und besonders an sumpfigen Stellen, kommen zuerst einige Zwergweiden, die, auch an unserem Brocken sich findende, Zwergbirke (Betula nana) und niedrige, struppige Wachholdern zum Vorschein. Noch etwas weiter von den Gebirgshöhen herab, besonders in etwas geschützten Thälern, steht die weißstämmige Birke, als ein niedriges, beinahe strauchartiges Gewächs; und dann erst fängt die Kiefer an und noch etwas später die

*) Unter allen phänogamischen Gewächsen des Nordens, gedeihet, nach Wahlenberg, Diapensia lapponica der Schneegränze am nächsten.

Digitized by Google

Fichte, in verkrüppelten Gestalten sich zu zeigen. Einzeln, mit verdrehten, von Nadeln oft ganz entblößten und mit schmarotzenden Haarflechten lang behangenen Zweigen, stehen sie, zum dürftigen Schutze für Renn- und Elenthiere, auf den unermeßlichen Bergebenen, welche unter dem Namen der Kölen, die Gränze von Dalekarlien und Norwegen bilden; auf denen man Tagereisen zurücklegen kann, ohne eine Menschenwohnung anzutreffen *).

Nicht viel besser als diese Oeden, sind einige niedriger gelegene Theile von Schweden, z. B. gewisse Strecken in Småland. Diese dem Umfange nach ziemlich bedeutende Provinz, besteht zum Theil aus Hügeln von Gebirgstrümmern, die ohne Zweifel durch Fluthen, vielleicht

*) Es ist ein Irrthum, der sich in den mehrsten mir bekannten, ja selbst noch in den neuesten Geographien findet: das Kölen-Gebirge bilde die Gränze zwischen Schweden und Norwegen. Erst von Jämtland an bildet wirklich eine Gebirgskette die Gränze zwischen Schweden und Norwegen, ohne aber einen allgemeinen Namen zu führen; und unter den Kölen versteht man, wie gesagt, große, hin und wieder sumpfige oder waldige Gebirgsebenen (sogenannte Plattformen, Plateau's), die auf der Gränze von Dalekarlien und Norwegen sich ausbreiten. Erst aber wenn man die Gränze überschritten hat, steigt man zu den größeren Gebirgshöhen hinan.

Digitized by Google

unter Mithülfe des Eises, von nördlicheren, höheren Gegenden dorthin geführt und da angehäuft wurden. Sie widerstreben der Vegetation in einem hohen Grade. Kiefern, Fichten und Birken, von unansehnlichem Wuchse, drängen sich hin und wieder zwischen den Felsenstücken hervor; aber kein Halm gedeihet wegen des Mangels an Ackerkrume. Will der betriebsame, Småländische Landmann sich einen Acker bereiten, so ist ihm dieses oft nur durch Aufopferung seines Holzes möglich. Er fällt den Wald und verbrennt die Zweige, oder wohl gar auch die Stämme, um demnächst in die Asche zu säen. Diese trägt ihm dann ein-, höchstens zweimal ziemlich reiche Früchte, worauf er den öden Fleck der gütigen Natur zurückgiebt, die ihn nach und nath mit Birken besamen läßt *).

Wenn nun gleich Norwegen und Schweden, zumal im hohen Norden, weite Strecken be-

*) Dieß holzverwüstende Verfahren, welches nur in einem mit Waldung so sehr gesegneten Lande ausführbar ist, findet man auch in anderen, besonders in nördlicheren Theilen von Schweden, so wie hie und da in Norwegen. Der auf diese Weise gebildete Acker, auf welchem das Korn oft nicht gleichmäßig vertheilt, sondern mehr haufenweise da steht, wo sich die Asche zwischen Steinblöcken angehäuft hat, heißt in Schweden Svedjeland und die Operation, wodurch dieß geschwendete Land gebildet wird, Svedjande.

Digitized by Google

sitzen, in denen der Natur alle Anmuth fehlt, so wird doch dieser Mangel weit überwogen von den hohen Reizen der übrigen Theile jener Länder. Mit Recht darf behauptet werden, daß das nördliche Europa nicht weniger wie das südliche, zur Bewunderung der mannigfaltigen Schönheiten auffordert, worein der Schöpfer unseren Erdball gekleidet hat. Das Gewand des Nordens ist im Ganzen zwar einfach; aber gerade dadurch wird ihm seine eigenthümliche Physiognomie ertheilt, in welchem Ernst und Würde die hervorstechendsten Züge sind.

Digitized by Google

2.

Wanderung

aus dem

Chamouny-Thale in Savoyen, nach Courmayeur in Piemont.

Einige schöne Septembertage *) hatte ich im Chamouny-Thale und auf seinen benachbarten Höhen verlebt. Die Nähe des höchsten Europäischen Berges, dessen langes Schneegewand stets mit ungetrübtem Glanze sich vor mir herabsenkte; die großen Szenen der Gletscherwelt, die meinen Augen noch neu waren; die wilde Felsennatur, in welcher jede der seltsam gestalteten Nadeln an die unübertrefflichen Forschungen des unsterblichen Saussure erinnert und doch noch so viel Unerforschtes dem geologischen

*) Im Jahre 1816, in welchem auf einen ausgezeichnet nassen Sommer, ein herrlicher, trockner, Alpenreisen sehr begünstigender Herbst folgte.

Digitized by Google

Späher darbietet; — Alles dieses fesselte mich mit einer unbeschreiblichen Gewalt und erhielt meinen äußeren und inneren Sinn in einer Spannung, von welcher nur Der einen Begriff haben kann, dem das Glück zu Theil wurde, eine solche außerordentliche Natur, mit regem Gefühle für ihre Wunder anzuschauen. Dennoch ruhete meine Sehnsucht nicht, den Montblanc auch an seinem entgegengesetzten, südlichen Fuße kennen zu lernen. Die merkwürdigen Beobachtungen Saussure's; der Ausspruch Dolomieu's, der die Allée blanche für das merkwürdigste Thal in den Alpen erklärte; die malerischen Schilderungen Ebel's und die noch weit kräftiger auf meine Phantasie wirkenden, mündlichen, treuen Erzählungen Ritter's, hätten allein vermocht, mich zur Unternehmung der beschwerlichen Wanderung um den Montblanc zu bestimmen. Aber, ich läugne es nicht, mich trieb ganz besonders auch das Verlangen, aus dem unerträglichen Gedränge der sogenannten Touristen errettet zu werden, die, durch das heitere Herbstwetter aus den finsteren Straßen von Lausanne und Genf gelockt, in unaufhörlichen, den Wanderungen des Lemmings ähnlichen Zügen, den einförmigen Vorschriften ihrer Reisehandbücher mit gewissenhaftester Strenge gehorchend, sich zu Fuß und auf Maulthieren

Digitized by Google

durch das Chamouny-Thal bewegten. — So beglückend es ist, so sehr es den Genuß verdoppelt, am Arme eines gleich fühlenden und gleich forschenden Freundes, in einer solchen Natur zu wandeln und anzuschauen, so höchst störend ist es dagegen, mit einer gefühllosen Menge bei Naturszenen zusammen zu treffen, deren ernste Stille und majestätische Größe, einen stillen, ernsten, heiligen Genuß fordern. Ja, wahrhaft entheiligt wird jener große Tempel der Natur, in den noch vor einem halben Jahrhundert, nur die eingeweihtesten Priester desselben, mit schüchternem Schritte sich wagten. Es ist zur Mode geworden, das Chamouny-Thal zu bereisen; man durchläuft, durchgafft und durchschmeckt es, wie einen Prater. Da, wo man vormals nur in der Hütte eines armen Gemsenjägers ein kümmerliches Obdach fand, wird man jetzt von üppigen Gasthäusern empfangen. Wo sonst nur der unerschrockene Schritt des Naturforschers, von starken Naturmenschen geleitet, mit Anstrengung sich Pfade bahnte, reiten und fahren jetzt entnervte Schwächlinge und schüchterne Frauenzimmer, ohne Gefahr und Scheu. Wo hie und da etwa noch eine schwierige Stelle nicht ohne Absicht erhalten worden, steht eine geschäftige Savoyarden-Menge, um den Reisenden zu lothsen und für den kleinen, unnöthigen

Digitized by Google

Dienst, eine Belohnung zu erpressen. Der Wasserfall und der Gletscher, die sonst uneigennützig Jeden, der sie mühsam aufsuchte, ihre Pracht sehen ließen, müssen es sich jetzt gefallen lassen, daß geldgierige Menschen sich den Besitz ihres Anblickes anmaaßen und ihn auf Augenblicke, gegen ein willkürlich gesetztes Eintrittsgeld, dem Reisenden vermiethen. Wie hat sich das vor etwa hundert Jahren gleichsam erst entdeckte Volk des Chamouny-Thales schnell verändert, verfeinert, verschlechtert! O himmlisch reine Natur, wie ist es möglich, daß deine Größe und Herrlichkeit, die nur veredelnd auf Menschen wirken sollten, die Veranlassung zu ihrem Verderben werden können? Wie ist es möglich, daß der Mensch, dem allein auf Erden die Seeligkeit zu Theil wurde, deine Weisheit und deine Güte zu erkennen, dich und sich selbst so mißbraucht, daß er auf deinen Namen seinen Begierden fröhnt und sich so unter das Thier herabwürdigt, das dich nicht versteht; das aus deinem Quelle trinkt, ohne dir zu danken — aber auch ohne dich zu entheiligen? Und doch wie großmüthig schaueſt du auf das Gewirre der kleinlichen Menschen herab, die deiner nicht werth sind! Du entzieheſt den Undankbaren Nichts von deiner Pracht; du spendeſt ihnen uneigennützig deine Gaben nach wie vor und wirkeſt

Digitized by Google

unverdrossen fort, eingedenk der großen, weisen Zwecke, die von Ewigkeit zu Ewigkeit deine Wege bahnen und deine Werke begründen. —

In Genf und auf dem Wege nach Chamouny, hielt man es für bedenklich, die Wanderung zur Allée blanche zu unternehmen. Hoher Schnee sollte die Höhen decken und die schmalen Pfade gefährlich machen. Mein alter, erfahrener Cachat *), der mich bis dahin sicher geleitet hatte, war anderer Meinung. Er hielt es für sehr wahrscheinlich, daß die Pässe über den Bonhomme und Col de la Seigne gang-

*) Michel Cachat le Géant gehörte zu den ausgezeichneten Führern, deren sich Sauſſure zu bedienen pflegte. Er erhielt jenen Beinamen, weil er zuerst Bourrit i. J. 1787 und ein Jahr darauf, Sauſſure auf den Col de Géant begleitete und letzterem, während seines denkwürdigen Aufenthalts daselbst, Beistand leistete. — Die für die Geologie wichtige Periode, in welcher Sauſſure und einige andere Genfer Naturforscher zuerst den Montblanc und die ihn umgebenden Höhen erstiegen, ist die Heroen-Zeit des Chamouny-Thales. Die Führer, welche an jenen Unternehmungen Theil nahmen — von denen jetzt nur noch wenige am Leben seyn mögen — reden mit Stolz von ihren Thaten und Kinder und Enkel wiederholen in den langen Winterabenden, die Erzählungen ihrer Väter und Großväter. Das Andenken an jene Zeit, wird sich in dem Munde der Bewohner des Chamouny-Thales ohne Zweifel noch lange erhalten.

Digitized by Google

bar seyen und war bereit, mich zu führen. Das heiterste Wetter, eine unerläßliche Bedingung für eine solche Wanderung, hatte, seiner Aussage nach, ganz den Charakter einer längeren Dauer. Ich faßte daher den Entschluß, die Reise zu unternehmen und traf am 16ten September die nöthigen Vorkehrungen dazu.

Sobald der folgende Morgen grauete, traten wir von der Prieuré zu Chamouny die Wanderung an und giengen auf dem Wege, der durch das Thal führt, zwei Stunden weit hinab. Schnell eilten wir in der Morgenkühle, ohne von den Strahlen der hinter dem hohen Gebirge noch verborgenen Sonne getroffen zu werden, an den hohen Eispyramiden des Bossons-Gletschers und dann an dem weniger ausgezeichneten Taconay-Gletscher vorüber. Bei dem kleinen Dorfe les Ouches, verließen wir die Straße und stiegen einen ziemlich steilen Bergabhang hinan, der uns zum Col de Bosa führte. Dieser Sattel, den wir überschreiten mußten, um auf dem nächsten Wege in das Montjoie-Thal zu gelangen, gehört einem nordwestlichen Ausläufer der Monthlanc-Kette an, welche die im Chamouny-Thale fließende Arve zwingt, gegen Servoz eine Biegung beinahe um einen rechten Winkel zu machen. Der Weg

Digitized by Google

führte anfangs über feuchte Wiesen, an einem Waldrande hinan. Dann mußten wir die oft sehr sumpfigen Ufer eines Baches verfolgen, der gegen les Ouches hinab murmelt, um da sich mit der rauschenden Arve zu verbinden. Mit zunehmender Steile des Pfades, stiegen wir bald über schwarze Schieferfelsen, bald über grüne Matten weiter gegen den Paß hinan. Als wir einen Halt machten, um frischen Athem zu schöpfen, erzählte mir mein alter, gutmüthig geschwätziger Cachat einen Vorfall, der sich gerade an der Stelle, einige Jahre zuvor zugetragen hatte. Eine schwangere Frau geht allein mit einem Hündchen von Bionnassay nach les Ouches. Plötzlich springt aus dem benachbarten Gehölz ein Wolf hervor. Der erschreckte Hund drängt sich winselnd an die arme Frau, die vor Entsetzen wie an den Boden gefesselt da stehet. Der Wolf setzt in immer engeren Kreisen, den gierigen Blick auf das kleine Thier gerichtet, um sie her und jeden Augenblick erwartet sie den furchtbaren Anfall, der auch ihrem Leben drohet. Zu ihrem Glücke läßt sich eine Kuh auf einer benachbarten Weide vernehmen und schnell ändert der Wolf seinen Entschluß. In der Erwartung einer größeren Beute, verläßt er die geängstigte Frau und eilt dahin, woher ihm der einladende Schall ertönte.

Digitized by Google

Schon während des Hinansteigens zum Col de Vosa war der Rückblick auf das Thal von Chamouny, welches man dort seiner ganzen, mehrstündigen Erstreckung nach übersehen kann, entzückend und ein reicher Lohn für die Anstrengungen des Weges. Aber den höchsten Genuß konnte erst der Gipfel des Passes gewähren. Ich stieg auf die Höhe an seiner westlichen Seite, streckte mich hin auf den weichen Rasen und überließ mich dem Anschauen der hehren Gebirgsnatur. Hier ist unstreitig einer der günstigsten Standpunkte zum Ueberblicke des nördlichen Theils des Montblanc-Gebirges. Hier überschauet man die vorragenden Rippen desselben im Profil und erhält so die charakteristischsten Contouren. Das ist nicht möglich auf dem so oft deshalb erstiegenen Breven, von dessen Gipfel man gerade gegen die Abdachung der Gebirgskette sieht. Zunächst vom Col de Vosa stellt sich die Aiguille de Goutè dar, hinter welcher unmittelbar der höchste Gipfel des Montblanc aufsteigt. Darauf treten in größever Entfernung coulissenförmig die seltsam gezackten Felsengruppen der Aiguille du Midi, der Aiguille de la Blaittière, die höchst auffallenden, pfriemenförmigen Spitzen der Aiguille de Charmoz, die aus großer Ferne stets kenntliche spitze Pyramide der Aiguille

Digitized by Google

du Dru vor. Aus einem weiten, blendenden Schneemantel ragen die dunklen Felsengräten hervor. Den unteren, gezackten Saum des Mantels, bildet ein schwarzgrüner Nadelwald, der hie und da von den weit fernenden, grünlichweißen Gletschermassen durchbrochen wird, deren Eisströme zwar langsamen, aber desto festern und kräftigeren Schrittes gegen den Grund des Thales vorrücken. Dieß ist an den Seiten der wild schäumenden Arve, mit Wiesen, Kornfeldern und dazwischen mit einzelnen Menschenwohnungen erfüllt. Am rechten Ufer des Thalwassers steigen steile, rauhe Felsenwände an, deren zackige Gipfel bis in die Region des ewigen Schnees emportragen. Ueber alle erhebt sich das gerundete, in eine gefranzte Schneedecke gehüllte Haupt des Buet, nächst dem Montblanc der höchste Berg in diesem Theile der Alpen *), der aber doch nicht wie letzterer, zur

*) Der Buet, auch Mortine genannt, mißt nach Pictet, 9564 Fuß über dem Meere; wogegen die Höhe des Montblanc nach Saussure, 14,676, nach Tralles, 14,793, nach dem Freih. von Welden, 14,764 Fuß beträgt. Monte Rosa, der dem Montblanc am nächsten kommt, nach Zumstein und Vincent ihn sogar an Höhe übertreffen soll, mißt nach den neueren, genauen Untersuchungen des Freiherrn von Welden, 14,222 Fuß.

Digitized by Google

Centralkette derselben gehört. Das verkündet schon seine Gestalt. Dem fernstehenden Beobachter ruft sie es zu, daß das Gebirge, in welchem der Buet thront, aus ganz anderen Massen bestehen müsse, als die Kette, in welcher die nächsten Gipfel in Zacken und Gräten auslaufen. Wie in diesen der geübte Blick die tafelförmigen, nach einer bestimmten Richtung eingesenkten Absonderungsmassen eines krystallinischen Gesteins erkennt, so schließt er aus jener, sehr abweichenden Form, auf eine durchaus verschiedene Struktur, wie sie dem Kalke eigenthümlich zu seyn pflegt. So tragen bei jedem Gestein die verschiedenen Berg- und Felsenumrisse den Stempel der abweichenden, inneren Natur und es läßt sich ohne Schwierigkeit in den mehrsten Fällen, ein nothwendiger Zusammenhang zwischen dieser und jenen nachweisen. Aber darum darf man nicht wähnen, die Formen der Berge und der einzelnen Felsen seyen etwas ursprünglich mit den inneren Beschaffenheiten der Gebirge Verknüpftes, etwa wie die regelmäßige Krystallisation mit dem regelmäßigen, blätterigen Gefüge, welches bei jeder Mineralsubstanz einen so bestimmten, mathematisch genauen Charakter an sich trägt. Eben so wenig wie die Nadeln von Charmoz für die eigenthümlichen Krystalle des Gneuses, woraus ihre Masse aufgebauet ist

Digitized by Google

angesehen werden dürfen, können die thurmähnlichen Spitzen der aus Kalkstein bestehenden Burghörner im Berner Oberlande, mit pyramidalen Kalkkrystallen verglichen werden. Welche äußere Gestalten die Gebirgsmassen haben mochten, als sie aus der Hand der bildenden Natur hervorgiengen, wird sich bei vielen schwerlich je mit Sicherheit ausmitteln lassen. Aber unwidersprechlich gewiß ist es, daß die Umrisse, die in ihrer großen Mannigfaltigkeit das Auge des Malers und Naturfreundes, wie den tiefer eindringenden Blick des Geologen fesseln, bei einem großen Theile der Gebirge nicht mehr die ursprünglichen sind. Was wir von diesen jetzt vor uns sehen, sind in vielen Fällen sicher nur die Reste von dem, was früher in größerem Zusammenhange da war. Die Felsen, welche auf den Gipfeln und an den Einhängen hervorragen, sind einzelne, von dem ganzen, größeren Gebäude übrig gebliebene Mauern und Pfeiler. Die Größe der Zerstörung wird durch den Umfang und die Verbreitung der Trümmermassen beurkundet, welche Theils in lockeren Schutthalden, Theils wieder zu Felsen verkittet, die Massen bedecken und umgeben, von denen sie abstammen. Die Atmosphäre, die Gewässer und die Vegetation wirken unablässig auf die Sprengung der Mauern und die Abtragung der Wälle

Digitized by Google

der Erdenrinde. Ihre Werkzeuge können aber nicht willkürlich in die Grundfeste eindringen, sondern sie müssen den Wegen folgen, welche die eigene Natur dieser ihnen vorschreibt. Sie suchen sich da zuerst Eingang zu verschaffen, wo sie den geringsten Widerstand finden. Ganz anders ist aber die ihnen entgegenstrebende Cohäsionskraft vertheilt, in dem massigen Granit, als in dem tafelförmigen Schiefer; ganz anders bei dem kubischen Kalkstein als bei dem säulenförmigen Basalt. Darf man sich nun wundern, daß bei jeder dieser Gebirgsarten die Verwitterung einen verschiedenen Gang gehet und daß die Ruinen, welche aus ihrer Zerstörung sich erhalten, den Formen und der Verbindungsart ihrer Theile entsprechen? So erscheinen uns also auch die Umrisse der Höhen der Erde, die Formen der Felsen, nicht als etwas Zufälliges, sondern in einem nothwendigen Zusammenhange mit der inneren Natur der Massen, woraus sie bestehen; und so kann dasjenige, was gewöhnlich nur unser Auge zu ergötzen pflegt, ein Gegenstand ernster Forschung werden und zugleich zur Befestigung unserer Ueberzeugung beitragen, daß nichts in der Natur, auch nicht das Starre und Todte ohne Zweck gebildet ist. —

Nachdem ich mich lange an den unvergleichlichen Anblicken geweidet, überschritt ich, im

Digitized by Google

Angesichte des spitzen Mont Joli den schmalen Sattel. Nahe unter seinem Gipfel lagen einige Sennhütten, in denen ich Milch erhalten zu können hoffte. Aber es gieng mir hier, wie schon oft zuvor in den Alpen, daß ich mit einem unerbittlichen Nein abgespeist wurde, welches ich im ersten Augenblicke hart empfand, aber doch bald milde, ja selbst lobend beurtheilte, als ich vernahm, daß die Sennhirten, welche die abschlägige Antwort gaben, nicht die Eigenthümer der Wirthschaft, sondern Knechte waren, die ihr Amt in jener Verweigerung treu verwalteten. Jene Verneinung war mir übrigens ein Zeichen, daß der herrliche und nur wenig von dem großen Wege entlegene Col de Bosa, von den Streifzügen der Engländer nicht berührt zu werden pflegt; denn überall wo diese durchziehen, fließt Milch und Honig. Ich mußte mich auf die uneigennützige Gastfreundschaft eines vielleicht bald sich findenden Quells vertrösten, indem das an den unteren Abhang sich lehnende, kümmerliche Dorf Bionnassay noch weniger Labung versprach, als die Sennhütten oben.

Schnell stiegen wir auf geschlängeltem Pfade, den steilen Rasenabhang hinab. Da kam uns ein langer Zug von Savoyarden entgegen, die aus der Tarantaise in ihre Heimath zurückkehrten. Von ihnen zogen wir Erkundigungen über

Digitized by Google

den Weg ein, den wir vor uns hatten. Sie waren am frühen Morgen über den Bonhomme gekommen und versicherten, daß der Paß ohne große Schwierigkeit zu begehen sey. Dabei erzählten sie uns aber, daß sie auf diesem Wege Einen aus ihrer Mitte verloren hätten. An einem steilen Abhange des Bonhomme habe der heftige Wind jenem den Hut abgeweht und im Nachsetzen, um ihn wieder zu erhaschen, sey er in einen Abgrund gestürzt und ohne Rettung geblieben. Dieser traurige Vorfall mußte mir zur Warnung dienen. Indessen setzte ich, auf meinen starken, sicheren Cachat blickend, getrost die Wanderung fort und trabte, durch meinen Alpenstab gestützt, den immer steiler werdenden Abhang schnell hinab.

Die elenden Hütten von Bionnassay boten, wie wir uns vorgestellt hatten, keine Erfrischung dar. Wir stiegen nun einen zwar kurzen, aber höchst jähen, kahlen Absturz zum wilden Gletscherwasser hinab, welches durch ein enges Thal, über Felsblöcke tobt, in dessen Grunde es nicht einmal für einen schmalen Fußpfad Raum läßt. Jetzt mußten, um über die schäumende, trübe Fluth zu gelangen, einige Sprünge von einem glatten Stein zum anderen gewagt werden. Mein alter Cachat voran, mit der Leichtigkeit und Sicherheit einer Gemse, bezeich-

Digitized by Google

reise meine Leute und reichte mir das Ende seines langen Alpenstabes, mit dessen Hülfe ich ihnen glücklich nachfolgte. Da stand ich am Rande des Wassers, nicht fern vom unteren Saume des Bionnassay-Gletschers, aus welchem es seinen Ursprung nimmt, und schauete an den Felsenhöhen hinan, über welche der unsterbliche Saussure sich zuerst einen Weg zum Gipfel des Montblanc zu bahnen suchte, auf welchem sich ihm aber unüberwindliche Schwierigkeiten entgegenstellten. Sie schreckten den kühnen, begeisterten Naturforscher nicht ab. An einer anderen Seite erneuerte er seinen Versuch, und gelangte endlich nach erstaunlichen Beschwerden und Gefahren zum ersehnten Ziele. Jener Weg muß, als der Anfang zu den merkwürdigsten Forschungen, mit denen ein neues Leben für die Orognosie begann, den Freunden dieser erhabenen Wissenschaft ein heiliger Pfad seyn. Zu ihm sollten sie wallfahrten, um aus seinem Anblicke Weihung und Stärkung zu schöpfen. Unter dem Schatten junger Tannen streckte ich mich nieder und feierte das Andenken des großen, in seinen Forschungen noch nicht übertroffenen Mannes.

Dieß geistige Mahl mußte ein leibliches ersetzen. Das letztere beschränkte sich auf ein Stück Brod, welches in milchigem, mit etwas

Kirschgeist versetztem Gletscherwasser eingeweicht wurde. Doch schmeckte es mir vielleicht besser, als manchem verwöhnten und verweichlichten Reisenden die Leckerbissen von St. Martin *). Auch körperlich gestärkt, erhob ich mich von meinem köstlichen Lager und folgte dem stets ungeduldigen Schritte Cachat's, der mich nun an dem steilen Bergabhange, auf einem sehr schmalen Pfade geleitete, an welchem hohe, dicht stehende Fichten, das Grausige des Abhanges verdeckten. Bald erweiterte sich der Weg und es lichtete sich das Thal auf. Schon erblickte ich seinen Ausgang in das Montjoie-Thal und an der Stelle des Zusammenmündens, das freundliche Dorf Bionnay. Ueber Wiesen und dann zwischen Kornfeldern stiegen wir, dieses Dorf zur Rechten lassend, tiefer in das fruchtbare, lachende Thal hinab. Welch' ein Absich zwischen der Natur in diesem Thale und in dem von Chamouny! Ein warmer Wind trieb die angenehmsten Düfte der ihrer Reife ganz nahen Saaten mir entgegen. Im Chamouny-Thale war dagegen noch kein gelber Halm zu sehen und die Bewohner verzweifelten beinahe daran,

*) Zu St. Martin, unweit Sallenche, an der Straße, die von Genf nach dem Chamouny-Thale führt, befindet sich ein vorzüglicher, viel besuchter Gasthof.

Digitized by Google

in dem Jahre ernten zu können. Doch trennt nur das schmale Vorgebirge des Vosa beide Thäler und nicht viel entfernter, als das Thal von Chamouny, liegt das Montjoie-Thal vom Saume der ewigen Schnee- und Eismassen des Montblanc-Gebirges. Hier zeigt sich auf das Deutlichste, wie wirksam alle Verhältnisse der Lage eines Thales auf das Klima desselben sind. Gegen das Chamouny-Thal stürzt der nordwestliche, kälteste Abhang der Montblanc-Kette mit erstaunlicher Schroffheit ab und ihm gegenüber steigen sogleich, mit nicht geringerer Steile, die Felsen der Breyen-Kette an. Gegen Südwest wird das Thal geschlossen durch den Vorsprung des Vosa. So werden die flacheren Strahlen der Morgen- und Abendsonne ganz dem Chamouny-Thale entzogen, und nur ein Theil des mittäglichen Sonnenlichtes kann erwärmend und belebend auf die organisirten Wesen in demselben wirken. Daher reicht der kältende Schneemantel des Montblanc am Tiefsten gegen Chamouny hinab; wogegen aber die von dem Schmelzen des Schnees abhängige Gletscherbildung, an seinen südlichen Abhängen ungleich bedeutender ist. Wie höchst verschieden sind nun die Verhältnisse der Lage des nur etwa um hundert Fuß tieferen Montjoie-Thales! Der Montblanc ist ihm in Osten und beträchtliche, bewaldete Bergvormauern

Digitized by Google

halten die Einwirkung des erkältenden Schnees und die Berührung mit den Gletschern ab. Der untere Theil des von Wald entblößten Fußes der östlichen Gebirgskette ist ziemlich sanft verflächt und nur der westlich gegenüberliegende, niedrigere, mit einer einzelnen, hohen Spitze besetzte Mont Joli, stürzt mit einer steilen, schwarzen Felsenwand gegen das hart an ihren Fuß gedrängte Thalwasser ab. Gegen Mittag schließt freilich der kalte Bonhomme das Thal; dieses ist aber von Norden nach Süden so lang ausgedehnt, daß für den größten, beackerten Theil desselben die mittäglichen Sonnenstrahlen freie Wirkung haben können. Diese fallen zum Theil gegen die Abhänge der benachbarten Gebirge ein und werden von diesen gegen die Sohle des Thals zurückgeworfen, wo sie sich daher mit ihrer fruchtbarmachenden Kraft unzerstreuet zusammenfinden.

Die Freundlichkeit der ganzen Natur des Thals, stimmte auch mich zur Fröhlichkeit. Singend und pfeifend schritt ich auf meinem schmalen Kornpfade raschen Schrittes vorwärts und verwies dann erst mein einfaches und wohlfeiles Orchester zur Ruhe, als ein mitten aus den Saaten hervorragender Fels meine Aufmerksamkeit fesselte. Ich hatte nicht geahnet, daß meine besondere Munterkeit ein Vorgefühl eines nahen,

Digitized by Google

mir überaus merkwürdigen, geognostischen Verhältnisses sey. Sobald ich diesem auf die Spur gekommen, sandte ich meinen Cachat voran, um in dem nur etwa noch eine starke halbe Stunde entfernten Dorfe Contamine wo möglich ein Nachtquartier auszumachen und ein bescheidenes Mahl zu bereiten. So konnte ich mich ungestört den Umsicht und Vorsicht erfordernden Beobachtungen überlassen. Mit ihnen beschäftigt, brachte ich einen Theil des Nachmittages in der anmuthigen Gegend zu und merkte erst, als ich dem Dorfe zueilte, die Leere meines Magens. Den Proviant hatte Cachat; ich den Steinsack. Getrost eilte ich aber der Aussicht auf die Stillung von Hunger und Durst entgegen. Cachat wandte meiner bei den ersten Häusern des ärmseligen Dorfes und zuckte mit mitleidigem Blicke die Achseln. Alle Häuser waren verschlossen; nicht einmal ein Kind ließ sich sehen und nur die bellenden Hunde auf den Höfen kündigten sich als Wächter des verlassenen Eigenthums an. Es ist kein seltener Fall in den Alpen, die ein ganz verödet scheinendes Dorf zu gelangen. Die Bewohner bringen den Tag bei dem Mähe auf den Bergen, oder bei anderen fernen Arbeiten zu und kehren erst wieder heim, wenn die sinkende Sonne sie zur Ruhe mahnt. Cachat war daher ganz getrost und ließ sich mit seinem, nach

Digitized by Google

beendigter Wanderung gewöhnlichen Pflege, vor einem Hofe auf einem Stein warfend nieder. Ich war zu ergriffen von den Wahrnehmungen, die mir die verflossenen Stunden geschenkt hatten, als daß ich neben Cachat hätte ausruhen können. Ich gieng also noch einmal dahin zurück, woher ich gekommen, und beschäftigte mich bis zum kühlen Abend mit den anziehendsten Forschungen.

Mittlerweile war das Dorf wieder belebt worden. Als ich es zum zweiten Male erreichte, zeigte mir Cachat den Eingang zu einer kleinen Hütte — denn ein eigentliches Wirthshaus war hier nicht zu finden — wo eine gutmüthig scheinende Mutter uns aufzunehmen sich erbot. Wir ließen uns in dem für alle häuslichen Geschäfte bestimmten, schwarzen Raume nieder, den das durch den Schornstein einfallende Licht kaum noch erhellte. Cachat machte in der Mitte desselben ein munter flackerndes Feuer an, während die alte Mutter und ihr Sohn emsig beschäftigt waren, Kartoffeln und Eier für uns zur Abendmahlzeit zuzubereiten. Ich war innig vergnügt in dem Ueberdenken meines Tagewerks und im Anhören der naiven Erzählungen Cachat's, die seine früheren Reisen durch diese Gegend betrafen, auf denen er auch Dolomieu einmal

Digitized by Google

führte und mit dem er in demselben Hause übernachtete.

Als die Sonne ihrem gänzlichen Verschwinden nahe war, traten wir noch einmal vor die Thür, um das Wetter zu befragen, dessen Heiterkeit für unsere folgenden Tagewerke so höchst nöthig war. Ein weißer, faltiger Wolkenschleier hatte den zuvor rein blauen Himmel überzogen. Cachat zuckte wieder die Achseln und ich warf einen bangen Blick auf den in eine trübe Wolkendecke sich verkriechenden Schneegipfel des Bonhomme. Doch benahm die Witterungskunde des erfahrenen Alten mir nicht alle Hoffnung für den kommenden Tag und noch mehr gehoben wurde sie durch die muthvollen Aeußerungen mehrerer minderer Gemsenjäger, die gerüstet zu uns in die Hütte traten, um sich durch einige Flaschen Wein zu ihrem in der Nacht anzutretenden Wegange zu stärken. Nach eingenommenem Mahle wurde mir ein niedriges und enges Kämmerlein auf dem Boden angewiesen, wo ich auf einem ziemlich bequemen Lager, meine matten Glieder ausstreckte. Lebhafte Träume führten mir Schneegestalten, Felsennadeln und Gletscherpyramiden vor und erhielten mir selbst im Schlafe, die Anschauung der wundervollen Alpennatur.

Digitized by Google

Der kühle Morgen des 18ten Septembers versprach einen heiteren Tag. Ehe noch die Strahlen der aufgehenden Sonne Contamine erreichen konnten, rüsteten wir uns zur Wanderung, die nach allen, durch gedruckte und mündliche Beschreibungen erhaltenen Vorstellungen, an dem Tage sehr beschwerlich und vielleicht gar gefahrvoll seyn mußte. Vor dem Aufbruche erhielt ich leider aufs Neue die Ueberzeugung, daß nicht überall in den Alpen und zuweilen am Wenigsten da, wo man es am Mehrsten vermuthet, die viel gerühmte Gutmüthigkeit und Uneigennützigkeit wohnt. Als ich nach dem Betrage meiner Schuld fragte, wollte man mir die Bestimmung derselben überlassen, in der Hoffnung, auf solche Weise vielleicht das Doppelte und Dreifache zu erhalten; denn als ich auf Forderung drang, machte man mir für das frugale Abendessen und das mittelmäßige Nachtlager eine so unerhörte Rechnung, daß ich in jener armseligen Hütte mehr zahlen mußte, als einige Tage zuvor in dem üppigen St. Martin, wo mir die Leckerbissen von Genf vorgesetzt worden waren. Mein Gachat schüttelte dabei den Kopf, wiewohl er ohne Zweifel sich in Hinsicht seiner Zahlung wie gewöhnlich gut gedeckt hatte. Die vielen großen Merkwürdigkeiten, welche mir meine Wanderung sehr bald darbot, verscheuchten in-

Digitized by Google

dessen schnell den Eindruck, den die Hütte zu Contamine in mir hinterließ.

Nicht fern von dem Dorfe zieht sich das freundliche Montjoie-Thal zusammen und man tritt aus ihm in eine schauerliche Felsenenge. Mit schwarzem Nadelgehölz bedeckte Berge stürzen steil gegen den Schlund ab und nackter Urfels durchbricht an den Seiten und im Grunde des Thals die Erddecke. Das Thalwasser rauscht hier nicht mehr über den weichen Kalkthonschiefer fort, sondern stürzt und schäumt über stärkeren Widerstand leistende, krystallinische Felsblöcke. So ändert sich mit der abweichenden Beschaffenheit des Gesteins, sogleich der Charakter einer Gegend. Welch' einen hohen Genuß gewährt es, eine solche plötzliche Verwandlung der Naturscene nicht bloß anzustaunen, sondern zugleich die Ursachen zu erkennen, die den auffallenden Wechsel bedingen! Darin liegt der große Unterschied des Genusses, der dem reisenden Naturfreunde und dem wandernden Naturforscher zu Theil wird: daß bei jenem nur das Gefühl auf die mannigfaltigste Weise bewegt, bei diesem zugleich auch der Verstand auf jedem Schritte reich genährt wird. Wenn jener nur die Natur bewundert, aber oft kaum eine Ahnung von dem wahren Verhältnisse zwischen Ursache und Wirkung in derselben haben kann; so führen dagegen

Digitized by Google

diesen die sinnlichen Wahrnehmungen sogleich zur Erforschung jenes Verhältnisses. Wenn den Freund der Natur die mächtigen Eindrücke, die er von ihrer Größe, Mannigfaltigkeit und Schönheit empfängt, zur feurigen Anbetung des Unendlichen stimmen, der sie so zur Freude der Menschen einrichtete, und zum unerschütterlichen Glauben an seine Macht und Liebe; so wird der nicht bloß tief fühlende, sondern auch tief sinnende Beobachter der Natur, noch ungleich mehr gehoben werden müssen in seiner Anbetung des höchsten, Alles schaffenden und Alles ordnenden Geistes. Wenn es ihm vergönnt ist, einen Theil der wunderbaren Hieroglyphen zu entziffern, welche an unendlichfachen Denkmälern die Geschichte unserer Erde geheimnißvoll überliefern; wenn es ihm gelingt, den Einfluß zu verfolgen, den die Beschaffenheiten der unorganischen Rinde auf die organisirte Schöpfung, die auf ihr lebt und webt, und dadurch auf den Menschen selbst, den König dieses Reichs des irdischen Lebens, geltend machen; — sollte er dann, in dem klareren Bewußtseyn, daß sein unsterblicher Geist ein Sprößling des erhabensten aller Geister ist; in dem Wonnegenusse der Entdeckung der Mittel, die der Schöpfer zur Ausführung seiner großen Zwecke gebrauchte, nicht noch weit kräftiger zur Bewunderung und Verehrung und zur dank-

Digitized by Google

barsten Liebe gegen den Allweisen und Allgütigen gestimmt werden? —

Als ich mit solchen Betrachtungen, still in mich gekehrt, im schauerigen Thale fortwandelte, fiel plötzlich mein Blick auf eine Capelle, die in weißer Einfachheit sich am gegenüberliegenden Ufer des wilden Bergstroms, an den Fuß des steilen Gebirgsabhanges lehnt und von hohen, ernsten Fichten geschirmt wird. Es war die Capelle de la Gorge, die letzte vor dem Passe des Bonhomme. Ihre Stelle ist ganz zur Erweckung der Andacht gemacht und lebhaft erneuerte sie in mir die Gefühle, welche zuweilen in Schweden und Norwegen sich meiner bemächtigten, wenn ich dort im dunkeln, einsamen Tannenwalde unerwartet ein Gotteshaus fand. Nur der thierisch rohe und der überverfeinerte Mensch beginnt ein schwieriges, gefahrvolles Unternehmen, ohne an die Möglichkeit des Mißlingens zu denken und sich durch Gebet zur Ausführung zu stärken. Daher gründete oft ein sehr natürliches Gefühl des aus der ersten Rohheit erwachten Menschen, der Andacht geweihete Häuser, am Fuße gefährlicher Pässe, oder am Rande furchtbarer Schlünde.

Der Paß des Bonhomme beginnt von der Capelle de la Gorge, mit großer Rauheit. An der rechten Seite des engen von Tannen ver-

Digitized by Google

dunkelten Thales, zieht sich ein schmaler, nur für Fußgänger und Maulthiere gangbarer, in Felsen gesprengter Pfad hinan. Die scharfen, vorragenden Kanten der festen, krystallinischen Gneustafeln, machen den Weg zwar sicherer, aber auch sehr beschwerlich. Zur Rechten bahnt sich mühsam der Nant Bourand seinen Lauf durch das geschichtete Gestein, welches mit jähen, oft über seine wilde, eingepreßte Fluth hinüber gelehnten Wänden, in einen schwarzen Abgrund sich senkt. Das Strombette zieht sich höher hinauf immer enger und enger zusammen und in demselben Verhältnisse wird das bedrängte Wasser wüthender. Bald wird es auf eine enge Felsenspalte beschränkt, aus deren gräßlicher Tiefe sein dumpfes Getöse emporhallt. An der schauerlichsten Stelle führt eine Brücke über die zwischen hohen Fichten verborgene Spalte. Schnell ändert sich die Naturszene. Von sanft verflächten, grünen Matten umgeben, stehen unter dem Schutze des hoch ansteigenden Gebirges, einige friedliche Alpwohnungen, in deren Nähe jede Spur von der Furchtbarkeit des eben verlassenen Schauspiels verschwindet.

Der Weg führte mich nun an der linken Thalwand neben Felsenwänden und zwischen Gehölz fort und bald befand ich mich auf einer weiten, grünen Thalplatte, im Angesichte des

Digitized by Google

vom östlichen Gebirge herabhängenden Gletschers Très la Tête. Dieß ist die unterste Stufe des Thales, welches sich vom Bonhomme gegen das Montjoie-Thal hinabziehet, auf deren Ersteigung von Contamine aus eine Stunde vergeht. Solche Thalstufen, die zugleich Thalerweiterungen zu seyn pflegen, gehören zu dem fast allgemeinen Charakter der von den Hauptgebirgsjochen der Alpen seitwärts sich herabziehenden Eintiefungen, die den Namen der Quer- oder Seitenthäler führen, indem sie in die Längenthäler auslaufen, die mit der Erstreckung der Hauptgebirgsrücken im Parallelismus sind. Sie haben gewöhnlich eine elliptische Gestalt. Ihr Boden — der gewöhnliche Name jener Thalplatten in der Schweiz — ist am häufigsten unter einem sehr kleinen Winkel geneigt, so daß er zuweilen ganz wagerecht erscheint; und gegen den Abfall des Thals pflegen Felsenwände, Thorpfeilern ähnlich, vorzuspringen und den Ausgang zu verengen. Von diesem Thore an macht dann die Thaleinsenkung oft einen tiefen Sprung, wodurch in den Alpen die herrlichsten Wasserfälle gebildet werden. Von einer solchen Thalstufe stürzt in eine Tiefe von 600 Fuß die breite Tosa oberhalb Pommat im Formazza-Thale herab. Aehnliche Thalabsätze bilden die gewaltigen Fälle von Dazio

Digitized by Google

grande am südlichen Fuße des Gotthards; die Stürze der Aar an der Grimselstraße. Die Verbindung von mehreren solchen, über einander liegenden Thalstufen, hat Aehnlichkeit mit der Einrichtung von über einander angebrachten Schleusen; und gar nicht unwahrscheinlich ist es, daß die Thore jener natürlichen Schleusen einmal geschlossen und die Schleusenkammern, die gegenwärtig nur einem schmalen Wasserstrome den Abfluß gestatten, einst mit Wasser gefüllt waren und kleine, über einander liegende Seen bildeten, Ueberreste der früheren, allgemeineren, hohen Wasserstände. Dem beständigen Andrange des Wassers von allen Seiten konnten die immer schwächer werdenden Felsendämme nicht länger Widerstand leisten. Sie brachen durch und die abstürzenden Wasser bahnten sich nun zwischen den Felsen einen Weg hinab zu tieferen Thalessohlen. Die Bildung jener Becken, so wie die Erhaltung der Felsenpfeiler stehet oft in einem Zusammenhange mit der Natur des Gesteins; da nehmlich, wo die Thalverengung ist, zeigt es sich oft von größerer Festigkeit und Härte, als da, wo die Ausweitung liegt. So auch bei der Thalstufe am Bonhomme, welche auf diese Betrachtung führte. Das feste, krystallinische Urgebirgsgestein, welches bis dahin das Thalwasser so sehr einengte, zieht sich an jener Thalerweite-

Digitized by Google

rung auf die östliche Begränzung zurück. Die westliche, mehr zurücktretende Wand, wird dagegen von grauen Kalkfelsen gebildet, die in seltsamen, thurmähnlichen Spitzen, in die Lüfte emporragen. Mit dieser Veränderung des Gesteins, ändert sich auch plötzlich die Vegetation. Von den jähen Kalkfelsen weicht sie ganz und gar zurück, während sie an den gegenüber liegenden Gneuswänden noch fortdauert. Von jenen sind mächtige Blöcke herabgestürzt, welche dem übrigens grünen Boden doch ein wüstes Ansehen geben.

Ueber eine etwas ansteigende Ebene gelangte ich zu den Sennhütten des Mont Jovet. Von hier steigt der gar nicht gebahnte Weg steil über Felsen hinan und die Vegetation ist bis auf niedrige Gräser und Kräuter ganz verdrängt.

Ein zweiter kleiner Thalabsatz führt den Namen Plan des Dames. An dieser von Damen doch gewiß selten besuchten, einsamen und öden Stelle, liegt ein runder Haufen loser Steine, in welchem ein hölzernes Kreuz befestigt ist. Von hier beginnt der Weg äußerst beschwerlich zu werden. Er führt an einer sehr steilen Mulde in die Höhe, an deren Seiten sich nackte Felsen erheben und welche mit Schnee erfüllt war. Die Spuren der Wanderer vom vorigen Tage waren längst verschwunden. Cachat

Digitized by Google

mußte neue Staffeln in den festen Schnee treten, welche meine weniger an solche Schneeabhänge gewöhnten Tritte sicherten. Schon glaubte ich dem Ziele nahe zu seyn; aber immer höher und steiler zog sich die Schneeebene hinan. Es ist eine unangenehme Täuschung, die man sehr oft in den Schneegebirgen erfährt, und doch immer wieder vergißt, daß ein mit Schnee bedeckter Abhang weit kürzer, ein in Schnee gehüllter Gipfel weit niedriger erscheint, als er wirklich ist. Die große Hellung bringt die fernen Gegenstände, die Umrisse des Gipfels näher und auf der Schneefläche selbst fehlen Objecte, die für eine richtige Schätzung der Entfernung zum Anhalten dienen könnten *). — Nur selten traten mir aus dem Schnee vorragende Felsengräten in den Weg, an denen ich rasten und meine Sehnsucht, das zu untersuchen, was der Schnee verdeckte, befriedigen konnte. Dann heftete ich meinen Blick lieber auf die nahen Gegenstände vor mir, als auf die gewaltige Tiefe hinter mir, in welche ein unvorsichtiges Ausgleiten leicht mich

*) Gerade umgekehrt ist die Täuschung bei der Ersteigung eines von Vegetation entblößten und von einer dunklen Erd- oder Lavamasse bedeckten Abhanges. Bei mehrmaligem Erklimmen des Kegels des Vesuvs, wurde ich durch die unerwartet schnelle Erreichung des Gipfels überrascht.

Digitized by Google

hätte hinabschleudern können. Nach einstündigem, angestrengtem Klimmen, bei welchem ich den Gedanken an die Gefahr, von Lauwinen getroffen zu werden, entfernt zu halten suchte, erreichten wir den Gipfel des Passes.

Hier befand ich mich auf einem ausgedehnten Schneefelde. Zur Rechten dehnte es sich mit weiter Verflächung aus; zur Linken zog es sich gegen das noch höher ansteigende Gebirge. Der wohl bewanderte Cachat führete mich in schräger, südlicher Richtung hinüber. In dieser kalten, blendend weißen Einöde, wo allein die frische Fährte einer Gemse an das Daseyn lebendiger Wesen erinnerte, wurde ich nicht wenig überrascht, durch den Anblick eines vor mir aufflatternden Schmetterlings. Weiß wie der Schnee, schien er ganz dieser farbenlosen Natur anzugehören. Aber ich erkannte in ihm bei genauerer Betrachtung, den gemeinen Kohlweißling, der ohne Zweifel aus einer weit niedrigeren Region sich auf diese Höhe verirrt hatte. — Bald gelangten wir an den Rand eines sehr jähen Schneeabhanges, der sich gegen das tiefe Thal von Beaufort hinabsenkte. Eine weite, merkwürdige Gebirgsaussicht eröffnete sich vor mir. Es waren die schwarzen, kalkigen Schiefergebirge der Tarantaise, die mit ihren scharfen, gekerbten Rücken, einen auffallenden Contrast gegen die

Digitized by Google

weißen Schneedecken bildeten, welche an ihren Gehängen ruheten. Ich setzte mich auf einem Felsen mitten im Schnee, hart an dem Abgrunde nieder und orientirte mich in dieser mir noch ganz neuen, merkwürdigen Gegend.

Auf einem sehr schmalen Absatze des zur Linken ansteigenden Gebirgsrückens, dicht am Rande des Schneeabgrundes, führte mich Cachat weiter. Jeder Schritt erforderte Vorsicht; aber bei einiger Aufmerksamkeit und einem guten Kopfe — wie die Alpenbewohner zu sagen pflegen — war um so weniger Gefahr hinabzugleiten vorhanden, da eine stille, heitere Luft unsere Wanderung sehr begünstigte. Bei nebligem, schneeigem oder stürmischem Wetter, muß jener Weg höchst gefährlich seyn. Nach einer halben Stunde langten wir auf dem östlichen Ende des Passes an, welcher 7580 Fuß über dem Meere erhabene Punkt, durch ein Kreuz bezeichnet ist. Hier hatten wir die Wahl zwischen zwei Wegen. Der eine führt links noch höher hinan zum Col du Four und dann höchst steil hinab nach der Stelle des ehemaligen Dorfes Glacier, am Fuße des Col de la Seigne. Der andere, längere führt dagegen in südlicher Richtung, an einem minder jähen Abhange, zu dem Sommerdorfe Chapiu hinab. Wir wählten diesen letzteren, nicht nur, weil der erstere jetzt gefährlich

Digitized by Google

seyn sollte, sondern auch, weil dieser die Richtung hatte, welche mir die lehrreichste Uebersicht der Folge der Gebirgslager versprach. Ich wurde in meiner Hoffnung nicht getäuscht. Der nicht sehr beschwerliche Weg bot mir an vielen Stellen reichen Stoff zu Beobachtungen dar; und in diese vertieft, erreichte ich den Fuß, ehe ich es erwartete. Anfangs glitten wir mit großer Schnelligkeit, auf unsere Alpenstäbe gestützt, an den Schneeabhängen hinab. Dann gelangten wir zu grünen Matten und einigen Sennhütten. Nun erblickten wir schon tief unter uns die steinernen Hütten von Chapiu, deren rauhe Wände und mit Steinen unregelmäßig bedeckte Dächer kaum zu unterscheiden waren von den grauen, kahlen Felsen, zwischen denen sie liegen.

Das kleine Dorf steht 4668 Fuß über dem Meere, mithin in einer Höhe, welche die unseres Brockens um mehr als 1000 Fuß übertrifft. Seine Lage ist höchst öde. Nackte Felsen, die dicht neben demselben an allen Seiten sich erheben, tragen nur hie und da beschränkte Weideplätze, zu deren Benutzung Chapiu des Sommers bewohnt wird. Im Winter ziehen sich seine Bewohner in die Tarantaise zurück, wohin das Thal führt, in dessen nördlichstem Winkel sich das Dorf verbirgt.

Digitized by Google

Wir erkundigten uns nach einem Wirthshause und wurden zu einer höchst armseligen Hütte verwiesen, in welcher wir eine alte Frau und ein Schwein in dem einzigen dunklen Raume fanden, den die vier Wände einschloßen. Wir dachten zuvor, in Chapiu zu übernachten, weil wir fürchteten, daß die höher unter dem Col de la Seigne liegenden Sennhütten schon verlassen seyn möchten. Zu meiner Freude erfuhren wir aber, daß sie noch bewohnt seyen; und so durften wir dort neben den Kühen, ein wenigstens etwas reinlicheres Nachtlager erwarten, als in Chapiu unter den Schweinen. Von der alten, schmutzigen Wirthin, die ein für mich schwer verständliches, aus Italienischem und Französischem gemischtes Patois redete, konnten wir doch einige Eier und ein Paar Flaschen guten, Piemontesischen Weins erhalten. Die ersteren ließen wir uns sogleich gut schmecken; von den letzteren nahmen wir die eine mit uns zur Labung für den kommenden Tag.

Wir hatten nun noch einen zweistündigen Weg zurückzulegen, um zur Sennhütte Motêt zu gelangen, wo wir übernachten zu können hofften. Ein schmaler, größten Theils mit Steinplatten belegter Pfad, führte uns an dem nördlichen, steilen Felsenabhange eines engen Thals fort, welches sich von Chapiu in nord-

Digitized by Google

östlicher Richtung gegen den Fuß des Col de la Seigne zieht. Dieß Thal, in welchem ein Gletscherwasser fortstürzt, ist von gräßlicher Sterilität. Schroffe Felsenwände und wild übereinandergehäufte Felsentrümmer, lassen nicht einmal einen Grashalm, geschweige einen Strauch, oder einen Baum aufkommen. Nichts vermag in einem höheren Grade das schauerliche Gefühl der Einsamkeit einzuflößen, als eine von lebendigen Wesen gänzlich leere, starre Felsenumgebung. So einsam fühlt man sich nicht einmal auf dem weiten, bewegten Ozeane. Hier weiß man es doch, ohne es gerade immer zu sehen, welch' ein Lebensgetümmel seine Tiefe verbirgt und selbst der Wellenschlag macht einen gewissen Eindruck von Leben, wovon der unbewegliche Fels nicht die geringste Spur an sich trägt. Schon in der Pflanze und zumal in der Blume, erkennen wir ein unserer Natur verwandtes Wesen und mit mannigfaltigen Blüthen geschmückte Flächen, werden in uns, selbst bei gänzlicher Abgeschiedenheit von Menschen, nie in dem Grade das traurige Gefühl der Einsamkeit erzeugen, welches uns unausbleiblich in einer öden Felsengegend verfolgt.

Ob ich gleich in jenem Thale Gelegenheit zu lehrreichen Beobachtungen fand, so trieb mich doch eine nicht zu unterdrückende Unruhe rasch

Digitized by Google

vorwärts. Vermehrt wurde sie durch das starke Vorrücken des Abends. Das Thal wird gegen sein Ende, oder, wie man will, gegen seinen Anfang, obgleich ein Gletscher gegen dasselbe vordringt, etwas freundlicher. Es erweitert sich und der sanftere Fuß der Gebirgseinhänge ist mit grünen Matten bedeckt. Wir giengen neben einigen, schon verlassenen Sennhütten vorüber, welche die Stelle des vormaligen Dorfes Glacier einnehmen und begaben uns zur großen Sennhütte Motêt, die noch eine kleine halbe Stunde höher im Thale hinauf liegt und die letzte in demselben ist. Rinder und Ziegen weideten auf dem benachbarten Anger; aber die Sennhütte fanden wir verschlossen. Mich durchfuhr ein Schrecken, als ich solches wahrnahm; denn die Nacht im Freien zuzubringen, erlaubten weder die Jahrszeit, noch die besondere Kälte des Orts. Cachat lächelte und versicherte, daß das Vieh auf der Weide, ein sicheres Zeichen von der Rückkehr der Hirten am Abend sey. Dieser brach übrigens heran und sandte uns über die benachbarten Schneefelder und Gletscher, einen nicht gar lauen Zephyr zu. In meinen Mantel gehüllt, ließ ich mich harrend auf einem Steine vor einer schützenden Wand der Sennhütte nieder, während mein Cachat vergebens versuchte, das einfach-künstliche, hölzerne Schloß

Digitized by Google

der Thür zu öffnen. Die Sonne war längst untergegangen; der Wind sauste zwischen den Felshörnern; einzelne Glocken des weidenden Viehes tönten schwach aus hoher Ferne herab; die Schneegipfel rings umher schienen in gespensterähnlichen Gestalten immer näher zu treten, so wie die Dunkelheit der Felsengräten zunahm. Dann und wann erscholl aus dem Hintergrunde des Thals, der dumpfe Donner von Lauwinen. Helle Sterne funkelten am wolkenleeren Himmel. Ich blickte sie an und seufzte. — Plötzlich vernahm ich einen freudigen Ruf Cachat's, der mir die Annäherung der Hirten verkündigte. Sie kamen von den fernen Alpen herab und trugen in tonnenförmigen Behältern, auf dem Rücken die gewonnene Milch zur Hütte. Die freundlich-gutmüthigen Männer hießen uns willkommen und zeigten sich gern bereit, ihre Schlafstelle mit uns zu theilen. In der einen Ecke der Hütte wurde nun schnell von dem Gesträuch des ammatischen Rhododendrons ein hell loderndes Feuer angemacht. Sämmtliche Hirten, ihrer acht, ältere und jüngere, setzten sich mit uns auf niedrigen Schemeln rings um das Feuer und leicht entspann sich ein trauliches Gespräch, welches durch die häufigen Fragen der Hirten und die Erzählungen Cachat's lebhaft unterhalten wurde. Ein großer Kessel mit Milch wurde über das Feuer

Digitized by Google

gehangen, aus welchem wir demnächst ein einfaches, wohlschmeckendes Abendmahl, mit hölzernen Geräthen schöpften. Das Feuer verglomm allmälig. Alle Luft- und Zuglöcher wurden sorgfältig verstopft. Jeder wandte sich zu seinem Lager; mir wurde das beste überlassen, auf welchem ich, seiner Härte ungeachtet, in meinen Mantel gehüllt, vortrefflich ausruhete.

Der Morgen des 19ten Septembers grauete. Sein schwaches Licht drang durch kleine Oeffnungen des nicht vollkommen dichten Daches. Unsere Hirten stiegen von ihrem Lager auf und öffneten in der Nähe des meinigen ein Lichtloch, durch welches eine so kalte Morgenluft einzog, daß ich schnell zu dem mittlerweile angemachten Feuer flüchtete. Die Hirten rüsteten sich zur Käsebereitung; ich und Cachat machten die Vorbereitungen zur Wanderung über den Col de la Seigne. Mit größerer Herzlichkeit, als am Morgen zuvor, schied ich von meinen Wirthen. Eine Geldforderung wurde nicht gemacht; aber dankbar froh empfieng man, was ich darreichen zu müssen glaubte.

Nur eine Wiese trennte die Sennhütte von dem Fuße des Gebirges. Einem steilen Hirtenpfade folgend, stiegen wir auf kurzem, nur hie

Digitized by Google

und da vom Felsen durchbrochenem Rasen langsam hinan. Durch ein Paar enge Wasserrisse mußten wir klettern; übrigens war der Weg weder sehr beschwerlich, noch gefährlich; — denn von einer gähnenden, schwarzen Felsenspalte, die wir zur Rechten liegen ließen, brauchten wir keine Notiz zu nehmen. Kaum waren wir zwei Stunden lang in der Morgenkühle gestiegen, als wir uns schon in der Nähe von dem Gipfel des 7578 Fuß über dem Meere erhabenen Passes befanden. Hier empfieng uns der Schnee, der den ganzen Sattel bedeckte; jedoch nicht als eine unvergängliche Schneedecke, die in den Alpen erst in einer Höhe von etwa 8000 Fuß beginnt. Aber nicht in jedem Jahre thauet der Schnee in Höhen, die der Schneegränze so nahe liegen, ganz auf. Im Jahre 1816, in welchem der Sommer sehr naß, also für die Höhen sehr schneereich war, blieb der Schnee besonders lange liegen und entfernte sich von den größeren Höhen zum Theil gar nicht. Viele Weiden wurden dadurch dem Viehe entzogen; manche konnten erst in einer Zeit behütet werden, zu welcher man sie in anderen Jahren zu verlassen pflegt. Dieser späte Zurückzug des Schnee's hatte natürlich auch einen sehr verspätenden Einfluß auf die Alpenvegetation. Sie gehörte zu den großen Begünstigungen meiner Reise; denn im September und

Digitized by Google

selbst noch im October hatte ich den unbeschreiblichen Genuß, die lieblichste Alpenflor in ihrer jugendlichen Schönheit zu schauen, die sonst oft schon einen Monat früher verblüht ist.

Auf dem schmalen Sattel des Col, der die Gränze zwischen Savoyen und Piemont, zwischen der Französischen und Italienischen Sprache, zwischen den Gewässern, die zur Rhone abfließen und denen, welche dem Po zufallen, bildet, liegt eine Schanze, die wie so manche andere Reste von Vertheidigungs-Wällen und Mauern in diesen Gegenden, an die Gräuel des Revolutionskrieges erinnern. Ueber den Col de la Seigne zog ein Theil der Franzosen, welche in Piemont eindrangen, wo sie bei gut angeführter Gegenwehr, durch die große Unterstützung, welche die gewaltigen, von der Natur gezogenen Wälle und Gräben darboten, leicht hätten zurückgehalten werden können. Es macht einen besonders schauderhaften Eindruck, Spuren der Kampf- und Mordlust der Menschen in einer Gegend zu finden, die so selten von Menschen betreten wird; deren Natur vor jenen Gräuelszenen noch so heilig und unbefleckt da stand, wie sie aus der Hand des Schöpfers hervorgieng.

Ich ließ mich an einer geschützten Stelle auf einem Felsenstück nieder und erwartete die Vertheilung des Nebels und der Wolken, welche die

Digitized by Google

Gegenden zu meinen Füßen und neben mir noch verhüllten. Die Strahlen der höher heraufsteigenden Sonne vertrieben sie schnell und bald wurde mir ein Anblick zu Theil, wie man ihn nicht oft auf dieser Erde haben kann. Vor mir unter meinen Füßen eröffnete sich in entsetzlicher Tiefe, der lange, enge Thalschlund der Allée blanche. Der kleine Spiegel des Combal-See's, dessen Glanz durch die schwarzen Felsen, welche ihn einengen, stark gehoben wird, blinkte aus dem Hintergrunde derselben hervor. Scheinbar wurde sie ganz abgedämmt, durch den ungeheuern, einem Berge gleichenden Steinwall des Miage-Gletschers. Aber über diesen hinüber konnte mein Blick die Fortsetzung des Thales verfolgen, bis gegen den, in gleicher, nordöstlicher Richtung sich hinanziehenden Paß des Col de Ferret. Am fernsten Horizonte stiegen Schneegipfel auf, unter denen der Monte Rosa deutlich zu unterscheiden war. So der Anblick in gerader Richtung vor mir. Mehr noch fesselte mich der, den die linke Thalseite mir vorführte. Hier erheben sich mit außerordentlicher Steile die an einander gelehnten Tafeln des Grundgebirgsfelses, welche die Feste des Montblanc bilden. Sie richten ihre scharfen Ränder bis in die Region des ewigen Schnee's empor, dessen einförmige Decke sie in unendlich-

Digitized by Google

fachen Nadeln und Zacken durchbrechen. Nur an dem höchsten, über sie alle hervorragenden Gipfel des Montblanc, trotzen sie weniger den Angriffen der atmosphärischen Elemente. Hier erscheinen sie mit weniger vorragenden Spitzen und sind mehr dem gewaltigen Schneedrucke unterthan. Die tiefen Einkerbungen, welche zwischen den emporstarrenden Felsenmassen liegen, sind von entsetzlichen Gletschermassen erfüllt, die von dem ewigen Schnee, aus welchem sie hervorgehen, genährt, in rauhen Strömen gegen den Thalgrund vordringen, die Felsen, welche sich ihnen zu widersetzen wagen, zertrümmern und in den tiefen Schlund hinabschleudern. Mit dieser linken Thalwand, die das Größte und Furchtbarste zeigt, was die Alpennatur vorzuführen vermag, an welcher das Starre mit dem Starren in einem immerwährenden Kampfe begriffen ist, bildet die rechte einen seltsamen Contrast. Zwar steigt auch sie mit unerklimmbaren Flächen an, denen die schwarze Farbe des kalkigen Schiefergesteins ein höchst finsteres Ansehen giebt; aber ihre Höhe ist ungleich geringer. Kaum ragen ihre Gipfel in die Region des ewigen Schnees hinan und die Contouren derselben zeigen nur schwache Einkerbungen; nirgends die Schärfen und Spitzen der gegenüber liegenden Grundgebirgsfelsen. Kein Gletscher zieht sich in ihren

Digitized by Google

Schründen herab. Die ablaufenden Schnee- und Regenwasser erweichen das Gestein, ohne Felsenblöcke mit sich fortzuwälzen. Todte, schauerliche Stille herrscht in ihrem beständigen, jede Pflanze verscheuchenden Schatten.

Was ist es, wodurch dieser mächtige Gegensatz zwischen den beiden, einander so nah' anstarrenden Gebirgseinhängen bewirkt wird? Welche Kraft war es, die ihre Felsenwände von einander riß?

In einer so außerordentlichen Natur, die von unserem Blicke noch nie zuvor erreicht wurde; die unser Inneres mit einer geheimnißvollen Gewalt so mächtig ergreift und aufregt, pflegen wir sehr geneigt zu seyn, die Wirkungen außerordentlicher, ungewöhnlicher Ursachen anzunehmen. Und doch liegt oft das, was uns so ungewöhnlich erscheint, in dem ganz geregelten, ruhigen Gange der Dinge. Die kolossale Größe erscheint nur uns so groß, die wir so klein sind *);

*) Nur zu oft wird von Geologen übersehen, was schon Seneca so treffend in Beziehung auf die Apenninen und Alpen erinnerte: "Excelsa sunt ista (cacumina), quamdiu nobis comparantur; at vero ubi universum respexeris, manifesta est omnium humilitas." Natur. Quaest. Lib. IV. Cap. XI. An einer anderen Stelle: "Magna ista, quia parvi sumus, credimus. Multis rebus non ex natura sua, sed ex humilitate nostra, magnitudo est." Natur. Quaest. Lib. III. Praef.

Digitized by Google

und nur wir schreiben ihre Bildung ungewöhnlichen Kräften zu, weil die so gering sind, welche uns Schwachen zu Gebote stehen. Darf man sich daher wundern, wenn man hört und liest, Thalschlünde, wie die Allée blanche, seyen durch plötzliche Zerreißungen entstanden; die steil aufgerichteten, bis in die Wolken ragenden Tafeln des Grundgebirges seyen durch plötzliche Hebungen oder Senkungen so gestellt? Nur darüber darf man sich mit Recht wundern, daß solche Behauptungen mit unumstößlicher Zuversicht und verachtender Verspottung jeder anderen Meinung aufgestellt werden. Kleiner Geist, wie selten ist es dir im irdischen Leben vergönnt, unumstößliche Gewißheit zu erlangen und doch bist du so kühn und so stolz, da Untrüglichkeit in deinen Schlüssen dir anzumaaßen, wo du am Wenigsten sie dir zumuthen solltest! Je weiter wir in der Erforschung der Natur fortschreiten, um so lebendiger müssen wir inne werden, wie wenig wir von ihr verstehen. Der größte Naturforscher sollte daher der bescheidenste und demüthigste seyn.

Ein unbefangenes Studium der leblosen Natur führt zu dem unumstößlichen Resultate: daß in ihr gleichartige Kräfte im Kleinsten, wie im Größten wirksam sind; daß die Kräfte der Qualität nach dieselben bleiben und nur der Quan-

Digitized by Google

tität nach abändern. Dieselbe mechanische Ziehkraft, welche den Thautropfen formt, ballt auch Weltkörper; dieselbe durch die Krystallisation zur Anschauung kommende, chemische Thätigkeit, welche Quarz, Feldspath und Glimmer durch bestimmte Verhältnisse der Mischung sondert und jedem eine eigenthümliche Form ertheilt, die jene Mineralkörper bald in solchen Verhältnissen mengt, daß sie einen körnigen Granit bilden, bald dagegen so verbindet, daß der blätterige Glimmer dem Ganzen schiefrige Struktur vorschreibt — beherrscht auch die mannigfaltig zusammengesetzten Felsarten-Systeme der größten Grundgebirgs-Ketten, indem sie hier Massen mit Parallel-Struktur an einander reihet, dort nicht geschichtete Massen aussondert. Wenn es nun gleich noch ein großes Räthsel ist und vermuthlich auch noch lange bleiben wird, woher es rührt, daß der Glimmer einen so ausgezeichneten Blätterdurchgang besitzt und zur Tafelbildung hinneigt, Quarz und Feldspath dagegen mehr nach gleichen Dimensionen ausgebildet sind; so ist doch nicht zu verkennen, daß dieselben Ziehkräfte, welche die kleinsten Glimmerschuppen im Gneusgemenge, zwischen Quarz- und Feldspath-Partikeln ordnete und jenen gleichsam die Herrschaft über diese ertheilte, auch die ungeheuern Gneustafeln, welche die höchsten Gebirgsketten durch-

Digitized by Google

längen, hier aufrichtete, dort senkte, hier schlichtete, dort auf die mannigfaltigste Weise krümmte. Wenn die Erforschung der leblosen Natur den Gang nimmt, den sie stets nehmen sollte, um zum Ziele zu gelangen, daß sie zuerst die Gesetze zu erkennen strebt, nach welchen das Kleine und Einzelne gebildet ist, und dann allmälig zum Größeren und Zusammengesetzteren sich erhebt, in steter Beachtung des innigen Zusammenhanges, welcher zwischen dem Kleinsten und Größten obwaltet — so wird sie es verschmähen, da, wo Ordnung und Gesetzmäßigkeit unzweideutig erscheinen, Revolutionen zu ahnen und fremde Mächte zu Hülfe zu rufen.

So wird denn auch eine vorurtheilsfreie Untersuchung der Allée blanche die Ueberzeugung geben, daß man bei ihrer Tiefe und Enge, weder an eine plötzliche Zerreißung, noch an eine tumultuarische Hebung oder Senkung der sie begränzenden Massen denken dürfe; und zu der Ansicht führen, daß sie ihre gegenwärtige Gestalt größten Theils durch ähnliche einschneidende Kräfte erhalten habe, welche neben ihr noch immerfort die Gebirgsmassen zerkeilen, zerschroten und die gebildeten Einschnitte erweitern und umformen. Die ungeheueren Wirkungen des Eises und des Wassers haben wir vor Augen; welch' ein Grund ist vorhanden, eine hypothetische Ur-

Digitized by Google

sache anzunehmen, die, wenn sie plötzliche Hebungen und Senkungen hervorbringt, Berg- und Thalformen schafft, die von denen der Alpenkette wesentlich verschieden sind? Der Pic von Teneriffa läßt sich eben so wenig mit dem Montblanc vergleichen, als das Thal zwischen der Somma und dem Vesuv mit der Allée blanche. In wie vielen Jahrtausenden die letztere ihre gegenwärtige Gestalt erhalten haben mag? — dafür haben wir keine Zeitrechnung. Daß aber die Gewässer gerade da einschnitten und daß es ihnen gelang, hier so besonders tief einzudringen, ohne zugleich auf eine größere Ausweitung einzuwirken — erklärt sich leicht und ungezwungen aus der gegenseitigen Lage der verschiedenen Gebirgsmassen. Die Gewässer bahnten sich nehmlich gerade da ihren Weg, wo das weiche Kalkthonschiefer-Gebirge an die festen Tafeln des krystallinischen Grundgebirgs-Gesteins sich lehnte und wo daher die schwächere, gegenseitige Anziehung dieser sehr heterogenen Massen, leichter und schneller überwunden werden konnte, als die weit mächtigeren Kohäsionskräfte der in sich mehr gleichartigen Formationen; eine Erscheinung, die sich in jedem Gebirge wiederholt und die in den kolossalen Alpen denselben Bedingungen gehorcht, als an unserem kleinen Harz. Die Ausweitung des Thals scheint nicht sowohl

Digitized by Google

auf Kosten des Gneuses, der die linke Wand konstituirt, erfolgt zu seyn, als vielmehr durch Zerstörung und Fortführung eines Theils der angelehnten, weicheren Gebirgsmassen. Gegen diese drängte von der linken Thalwand das gewaltige Gletscherheer vor und leitete durch Untergrabung des Grundes, den Sturz und die Zertrümmerung der Massen ein. Diese Vorstellung gewinnt dadurch an Wahrscheinlichkeit, daß von der Gebirgsmasse der rechten Thalwand noch einzelne, mit der Grundgebirgs-Masse in Berührung stehende Reste an der linken Seite der Allée blanche sich erhalten haben. Durch die Richtung der schroffen Gebirgseinhänge, von denen die linke Wand beinahe gegen Mittag, die rechte dagegen fast gegen Mitternacht geneigt ist, so wie aus der abweichenden Beschaffenheit des Gesteins, läßt sich der sehr verschiedene Charakter der entgegengesetzten Thalseiten erklären. —

Auf der Schneefläche hinabgleitend, die sich immerwährend von dem Col de la Seigne in den Schatten der Allée blanche senkt, gelangte ich überaus schnell in eine bedeutende Tiefe. Bald betrat ich den schönen Rasen einer fast horizontalen Thalplatte, an welcher zur linken Seite jähe Felsen sich erheben, hinter denen der Gletscher der Allée blanche seine Arme vorstreckt. Am Rande dieser Eismassen kam mir

Digitized by Google

als erster Vorbote vom Italienischen Klima, ein lauer Thalwind entgegen, der mir aromatischen Lerchenduft zuführte. Aus dem frischen Grün der bis an den Gletscher sich hinanziehenden Matte, lächelte mich das zarte, bescheidene Alpen-Vergißmeinnicht *), mit seinen hochblauen Blüthenaugen an, in Gesellschaft des großblumigen, sanften Alpen-Veilchens **) und der kleinen, kecken, in die Farbe des schönsten Ultramarins gekleideten Gentiane ***). Welche Farbenpracht in dem kleinen, stillen Pflanzenleben am Saume des nimmer rastenden, Alles fortstoßenden, Alles zertrümmernden Eiskolosses! Ich pflückte und pflückte und konnte mich noch immer nicht von meinen lieblichen Freundinnen trennen, als Cachat mit seinem Alpenstabe schon den Rand des Combal-See's berührte.

Ich eilte ihm nach zu der etwas tiefer gelegenen Thalstufe und schritt dann auf dem schmalen, rauhen Wege, hart am rechten Ufer eines, durch einen Steindamm aufgestaueten Baches, neben einem mit Gesträuch bewachsenen Bergeinhange, zu neuen Anschauungen fort. Jetzt stand

*) Myosotis nana Vill.

**) Viola alpina Jacq.

***) Gentiana acaulis Lin.

Digitized by Google

ich am Fuße des etwa 150 Fuß hohen Steintrümmerwalles des ungeheuern Miage-Gletschers, der seine Eismassen hinter den gewaltigen Felsblöcken verbirgt, die von ihm aus großen Höhen in das Thal hinabgeführt wurden. Man glaubt an der Halde eines großen Bergwerks sich zu befinden; denn die schönsten Drusen, ja selbst Erze erblickt man unter dem Gestein. Der bewegliche Wall ist von dem mit unwiderstehlicher Kraft fortdrängenden Eise so weit in das Thal hinabgeschoben, daß dem Wasser desselben kaum noch ein Abfluß bleibt. Es untergräbt den lockeren Kalkthonschiefer der rechten Thalwand und windet sich durch die Felsblöcke, die in immer größerer Menge seinem Bette zustürzen. Ein sehr schmaler Pfad führt zwischen einzelnen, kümmerlichen Lerchen am unteren Rande der Moraine hin. Dieser Weg, der so etwa nur eine halbe Stunde weit fortsetzt, hielt mich ein Paar Stunden auf, durch die Untersuchung der neben ihm in großer Mannigfaltigkeit aufgethürmten Gesteine, die einem eifrigen Sammler eine reiche Fundgrube darbieten könnten, mich aber besonders durch den Aufschluß fesselten, den sie mir über die Zusammensetzung der Gebirgshöhen ertheilten, deren Abkömmlinge sie sind. Cachat erinnerte wiederholt an die Gefahr, mit welcher das öftere Herabstürzen großer Blöcke uns bedro-

Digitized by Google

hete und vertrieb mich aus der bezaubernden Nähe dieses Eisvulkans.

Nach einer kurzen Wanderung erreichten wir die ersten Sennhütten, umgeben von den herrlichsten Matten, unter dem Schutze von Fichten- und Lerchengehölz, welches den Fuß der Gebirgswand bekleidet. Hier, im Angesicht der majestätischen Felsen- und Eisnatur, streckte ich mich nieder und versank im Anschauen und Anstaunen des Größten, was meine Augen bis dahin gesehen. Die Urfelstafeln, die ich hier ihrer ganzen, weiten und hohen Erstreckung nach überblicken konnte, sind unter einem so großen Winkel aufgerichtet, daß das Auge, bei der Nähe, aus welcher es gegen sie siehet, die obersten Gipfel des Gebirges nicht erreichen kann. Der Montblanc, der aus diesem Thalschlunde mit einer wenigstens 11,000 Fuß hohen Wand plötzlich ansteigt, verbirgt sein Haupt hinter vorspringenden Felsengräten. Diese ungeheuere Mauer steht mit einer so geringen Böschung da, daß man kaum begreift, wie sie sich erhalten konnte. Doch verbindet die Krystallisationskraft mit einer Stärke, die kein künstliches Cäment nachzuahmen im Stande ist, die Millionen von Körnern und Schuppen, aus denen der höchste Dom unserer Europäischen Welt, anscheinend nur locker, aufgebauet ist. Aber doch nicht ewig trotzen seine

Digitized by Google

Wände, seine Zinnen und Spitzen den Angriffen anderer Naturkräfte. Luft und Wasser nagen mit nie ermüdender Thätigkeit auch an den größten und stärksten Mauern der Erdenrinde und ihrem treuen Bündnisse kommt das zwar auf enge Räume beschränkte, aber dadurch um so mehr in die Tiefe dringende und die Grundfesten untergrabende Gletscherheer, mit eisigen Waffen zu Hülfe. So drohet auch jenem kolossalen Denkmale der Urwelt ein allmäliger Untergang. Es wird, es muß eine Zeit kommen, in welcher kein Montblanc mehr ist und keine Allée blanche an seinem Fuße; in welcher vielleicht auch der Mensch nicht mehr hienieden wohnen kann; denn nichts von dem, was der Erde angehört, ist unwandelbar. Ein unaufhörlicher Wechsel von Entstehen und Vergehen trifft das Kleinste wie das Größte auf Erden und nur der unsterbliche Geist, der dem Kampfe der Elemente zuschauet, kennt eine Heimath, die von den Angriffen nicht zu erreichen ist, denen das Irdische unterliegt. —

Mit Wehmuth verließ ich die Stelle meines Lagers, die mir einen Anblick gewährt hatte, der auf der weiteren Reise an Größe nicht übertroffen werden konnte. Die Fortsetzung der Allée blanche, durch welche mich nun mein Weg führte, hat den Namen des Veni-Thals;

Digitized by Google

und wenn es gleich, geologisch betrachtet, noch dasselbe Längenthal ist, in welchem ich vom Col de la Seigne hergewandert war, so zeigt sich doch dieser untere Theil desselben im Uebrigen von ganz anderer, weit milderer Natur. Eine reiche Vegetation bekleidet seinen Grund. Anfangs gieng ich in demselben über herrliche Wiesen; dann dem Wasser näher, durch ein Fichten- und Lerchengehölz, welches sich an der rechten Thalseite in die Höhe zieht. Bald gelangte ich zu den noch ziemlich neuen Gebäuden einer Schmelzhütte, wo vormals Blei und Silber aus den Erzen dargestellt wurde, die man in einem Bergwerk hoch neben dem Miage-Gletscher zu Tage förderte. Die mit dieser Gewinnung und besonders mit dem Hinansteigen zur Grube und dem Hinabfördern der Minern verknüpften großen Gefahren und Kosten, haben die Einstellung des nicht ganz unergiebigen Bergbaues veranlaßt; daher die Hütte kalt stand.

Der Fußpfad zieht sich rechts am Bergeinhange, unter dem Schatten alter Lerchen fort. Plötzlich blinkt durch ihre Nadeln der helle Schein des furchtbaren Brenva-Gletschers. Er ist der größte von Allen, die ich bis dahin gesehen; und bei keinem anderen hatte ich zum Ueberblicke seiner ganzen, in das Thal hinab-

Digitized by Google

hängenden Masse, einen günstigeren Standpunkt. Mit hohen Eispyramiden überall besetzt und nach allen Richtungen durchklüftet und durchspalten, war seine breite und hohe Masse bis gegen die Thalwand vorgerückt, an welcher ich mich befand. Der ganze Grund war durch ihn abgedämmt und das Thalwasser hatte unter ihm hindurch sich seinen Weg bahnen müssen. Die Wand, welche das Thal an der rechten Seite einschließt, setzte dem weiteren Fortrücken des Gletschers in gerader Richtung eine unüberschreitbare Gränze; sein Strom hatte sich daher gegen den Ausgang des Thals gewandt. Hier starret er jetzt unmittelbar vor reichen Saatfeldern und bedrohet diese mit unausbleiblicher Vernichtung, wenn nicht bald auf sein weit fortgesetztes Vorrücken, ein Zurückzug durch das Abschmelzen seines unteren Endes folgt. Der Reife nahe, gelbe Saaten hart am Rande des kalten Gletschers, gewährten einen Anblick, dessen Neuheit mich lange fesselte.

Das Thal erweitert sich und der Wald zieht sich zurück. Ihm entgegen senkt sich ein ähnliches Thal vom Col de Ferret herab, über den ein hoher Alpenpaß führt, der mit der Straße über den Großen Bernhard im Wallis zusammentrifft. An dem Fuße eines steilen Vorsprunges des Montblanc, gerade da,

Digitized by Google

wo jene beiden Thäler sich vereinigen und ein drittes, einer mittleren Richtung folgendes Thal die aus ihnen kommenden Wasser aufnimmt, um sie der Doire (Dora) zuzuführen, liegt das Dorf Entrèves. In einer Höhe, welche die Lage von Chamouny beinahe um 1000 Fuß übertrifft, haben doch seine Fluren eines sehr viel milderen Klima's sich zu erfreuen. Die Strahlen der Mittagssonne fallen durch das in südlicher Richtung gegen Courmayeur sich erstreckende Entrèves-Thal ungehindert ein und werden durch die steilen Felsenwände mächtig zurückgeworfen. Gegen die kalten Nordwinde schützt die Montblanc-Kette, und nur der südliche Wind, der auf seinem Wege keine große Schneefelder trifft, durch welche er bedeutende Abkühlung erleiden könnte, hat freien Zutritt.

Als wir noch etwas im Thale vorgeschritten waren, machte der sonst selten unaufgefordert ruhende Cachat Halt und zeigte mit selbstgefälliger Miene auf den spitzen Schneegipfel des Géant, der zu den ausgezeichnetsten Hörnern in der Montblanc-Kette gehört. Sechzehn Tage brachte er mit Sauſſure am Fuße dieses 13,044 Fuß über dem Meere und 9294 Fuß über Courmayeur erhabenen Gipfels, in einer Höhe von 10,578 Fuß zu und leistete bei den denkwürdigen Beobachtungen und Versuchen Hülfe,

Digitized by Google

welche diesem hohen Punkte einen berühmten Namen in der Geschichte der Physik und Geologie stets erhalten werden. Von dem Dorfe Entrèves läuft ein höchst steiler, gewöhnlich nur von Gemsenjägern betretener Pfad zum Col de Géant hinan, von welchem er dann über den größten Gletscher im Montblanc-Gebirge, das sogenannte Eismeer, in kürzester Linie zum Chamouny-Thale führt.

Noch verbarg sich der höchste Gipfel des Montblanc hinter den vorliegenden Hörnern. Als unser Weg sich aber südlich wandte und wir in das lachende, fruchtbare Thal von Entrèves gelangten, da trat plötzlich der König der Alpen in seiner ganzen Majestät und Herrlichkeit hervor. Malerischer und gewaltiger stellt sich von keiner Seite der Montblanc dar; denn von keiner übersieht man so seine ganze, zusammenhängende Masse, vom Fuße bis zum Gipfel. Die Gebirge, welche das Thal von Entrèves östlich und westlich einschließen, bilden in schönen Gestalten den dunkleren Vordergrund, hinter welchem der blendend weiße Koloß symmetrisch emporragt. Die lieblichsten Auen bedecken den Grund, und aus dem Schatten schlanker Eschen, welche die Schlangenlinien des Thalwassers bezeichnen, blicken in der Ferne die weißen, flach bedachten Gebäude von Courmayeur und von

Digitized by Google

mehreren kleineren Ortschaften hervor. Heiße Quellen, die an verschiedenen Stellen sprudeln, erhöhen die Wärme des Bodens. Kaum noch eine Stunde weiter hinab im Thale, prangt die Kastanie und rankt der Weinstock. Alles — die mildere Luft wie die veränderte Vegetation, die Sprache der Menschen wie die Bauart ihrer Wohnungen — verkündigt dem Wanderer, daß er in Italien sey.

Der Abend senkte seinen Schleier über die lachende Gegend. Immer mehr traten die Gebirge des Vordergrundes in die Dunkelheit zurück; immer weiter schien dagegen der Montblanc mit zunehmendem Lichte vorzuschreiten. Sterne blinkten über den nun in den reinsten Contouren sich darstellenden Schneegipfeln am Himmelsgewölbe. Stille Ruhe ergoß sich über das friedliche Thal und nur noch ertönte in abgemessenen Pausen, der zum Gebet mahnende Schall des harmonischen Thurmgeläutes. In stiller Andacht gieng auch ich zur Ruhe, mit einem Gefühle der Größe und Herrlichkeit der Natur, welches nur im Innern zu bewahren, nicht durch Worte auszudrücken ist.

Digitized by Google

3.

Die Gegend von Le Puy im Velay.

Noch war ich von den großen Anschauungen ganz erfüllt, welche mir die Puy's der Auvergne und der Mont d'Or dargeboten, als wir — der Marquis Lorenzo Pareto*) aus Genua und ich — auf dem Wege über Issoire und Brioude uns dem Velay näherten. Die Gegenden waren im Ganzen freundlich und gut angebauet; aber keine Naturgegenstände von einiger Auszeichnung fesselten unsere Aufmerksamkeit. Ich überließ mich im Gespräch mit meinem geistreichen und liebenswürdigen Reisegefährten den Betrachtungen über die mannigfaltigen Räthsel, welche der Gebirgsforscher in der viel be-

*) In der angenehmen Gesellschaft dieses trefflichen Geologen bereiste ich im Herbst 1825 die Auvergne und das Velay.

Digitized by Google

suchten und angestaunten Auvergne findet. Wir mußten es uns gestehen, daß wir von diesem klassischen Boden erloschener, vulkanischer Thätigkeit; von dieser Wallfahrtsgegend der Geologen, in Beziehung auf Erklärung der Erscheinungen, auf Enthüllung der Ursachen ihrer merkwürdigen Formationen, mehr Dunkelheit als Licht, mehr Fragen als Antworten, mehr Zweifel als Gewißheit mitnahmen. Jedoch war uns ein unschätzbarer Gewinn zu Theil geworden: ein klarerer und bestimmterer Begriff von den großen Verschiedenheiten der dortigen vulkanischen Erzeugnisse und ihren gegenseitigen Verhältnissen; eine lebendigere Vorstellung von jenen Erscheinungen, wie sie keine, noch so treue Schilderung zu geben vermag. Diese Anschauungen noch tiefer in uns zu befestigen, jene Begriffe noch mehr zu läutern und zu ordnen, war das Bestreben unserer lebhaften Unterhaltung. So erreichten wir unvermerkt den Gipfel des Höhenzuges, der die Gränze zwischen den hier nicht fernen Thälern des Allier und der Loire bezeichnet. Bald senkte sich die Straße und nun erkannten wir in der Ferne die hohen, geradlinigen, jäh abgesetzten und unterbrochenen Platten und dazwischen die bald höheren bald niedrigeren Kegelberge des Velay und Vivarais. Solche Formen hat auch die Auvergne; aber außer-

Digitized by Google

dem zeichnen sich in ihr die Kraterberge der erloschenen Vulkane und die Glockenberge des Trachyts — des Gesteins des Rheinischen Drachenfelses — aus. Die ersteren fehlen dem Velay ganz und die letzteren sind hier wenigstens minder vorragend und auffallend; wodurch die Totalform dieser Gegend bei manchem Uebereinstimmenden, doch von der Physiognomie der Auvergne auffallend abweicht. Dieses erkannten wir um so deutlicher, je tiefer uns die Straße hinabführte.

Nunmehr entwickelten sich in den vor uns sich eröffnenden Thälern, die mannigfaltigsten, seltsamsten Felsengestalten. Die rauhen Umrisse glichen denen in der Gegend von Murolle am Fuße des Mont d'Or und wir irreten nicht, indem wir auch eine ähnliche Gesteinmasse in ihnen vermutheten. Zuerst erblickten wir den nackten Flahiat und ihm gegenüber den Felsen, welcher das in der Revolution zerstörte Schloß Polignac trägt. Beide Felsenhügel erheben sich mit rostfarbnen Wänden aus dem fruchtbaren Thale, an welchem unsere Straße rechts von der Höhe hinablief. Wir verließen sie und erreichten bald ein kleines Dorf, welches sich an den Felsen von Polignac lehnt. Eine dreifache Ringmauer, aus dem Mittelalter stammend, ist auf die lothrecht sich erhebende

Digitized by Google

Felsenbasis gestützt und erhöhet ihre fast kreisförmige Wand. Ein gewaltiger Thurm ragt an der einen Seite, ein kleinerer an der anderen empor. Eine arme Familie wohnt einsiedlerisch in einer kleinen Hütte zwischen den Trümmern des Schlosses, in welchem vormals Pracht und Ueppigkeit herrschten. Das Thor der Burg fanden wir verschlossen; aber die nach Reisenden spähenden Blicke der hungrigen Pförtnerinn hatten uns schon von fern bemerkt und schnell öffnete sich uns der verrostete Riegel.

Zuerst bestiegen wir den Thurm, um eine freie Aussicht auf die wunderbare Gegend, einen Vorschmack der Anschauungen des nächsten Tages zu gewinnen und erst nachdem wir uns hieran gelabt und in der Gegend orientirt hatten, suchten wir die berühmte, kolossale, in grobem Sandstein ausgehauene Maske auf, die für Römische Arbeit und einen Apollo-Kopf ausgegeben wird, aus dessen weiter Mundöffnung die Sprüche des Orakels hervorgehallt seyn sollen, welches der Sage nach auf dem Felsen von Polignac seinen Sitz hatte *).

*) Ich darf mir kein Urtheil über das Alter und die Bestimmung jenes rohen Kunstwerks erlauben; weiß auch nicht, worauf sich die Sage von dem Orakel gründet; gestehe aber, daß mir Delalande's Meinung, daß die

Digitized by Google

Als die Sonne sich neigte, kehrten wir zu unserem Wagen zurück. Eine herrliche Straße führte uns in Schlangenlinien in das Thal von Le Puy hinab; aber die Dämmerung verschleierte uns den Ueberblick. Schwarze Felsen starreten links in die Höhe; zur Rechten am Rande eines jähen Abhanges gewährte eine niedrige Mauer Schutz. Nur hie und da erschien das helle Weiß von Bastiden an den Gehängen und bald durchbrach den Nebel im Grunde des Thales der Schein von Lichtern der nahen Stadt. Munteres Volk wogte in den Straßen, durch welche man uns mit freundlicher Gefälligkeit den Weg zum empfohlenen Gasthofe bezeichnete. —

Es versetzt in eine eigene Spannung, wenn man einen unbekannten Ort im Dunkeln erreicht, von dessen Merkwürdigkeiten oder dessen Umgegend man viel erwartet. Kaum grauete der Morgen, als wir schon gerüstet waren, um den Anschauungen entgegen zu eilen, die der Abend uns versagt hatte. Wir verließen die Stadt und

---

Maske einen Altar bedeckt und die Mundöffnung mit einem niedergehenden Rohre verbunden gewesen sey, sehr unwahrscheinlich vorkommt und ich weit eher glauben möchte, daß die Maske einem Brunnen angehört und die weite Mundöffnung zum Ausströmen von Wasser gedient habe.

Digitized by Google

wählten zuerst den von hohen Pappeln besetzten Weg zum benachbarten Dorfe Espaly, welches jedem Mineralogen bekannt ist als Fundort von Hyazinthen, welche der benachbarte Riou-Pezzouliou aus basaltischem Gestein wäscht. Aber nicht lange konnten diese kleinen Krystalle, von denen wir einige unter den Geröllen des Baches entdeckten, unsere Aufmerksamkeit fesseln. Bald verjagte die Sonne den herbstlichen Nebel und nun enthüllte sich immer mehr und mehr eine Gegend, deren Eigenthümlichkeit meine Erwartungen weit übertraf; nun tauchten Felsenmassen von so seltsamen Gestalten und Gruppirungen aus dem Nebelmeere empor, daß ich anfangs meinen Augen nicht trauen konnte.

Die Borne schlängelt sich durch dieß Feenthal, um in geringer Entfernung von Le Puy mit der Loire sich zu verbinden, deren größerer Thaleinschnitt durch benachbarte Höhen verdeckt wird. Die nicht unbedeutenden Berge, welche den fruchtbaren Kessel einschließen, sind an den Einhängen mit Reben bedeckt, aus deren rankendem Grün unzählige kleine, weiße Bastiden hervorblicken. Hier und dort an den Bergen und im Grunde des Thals starren wunderbar geformte, rostfarbne Felsen, zum Theil mit senkrechten Wänden empor, die von der Stadt, von benachbarten Dörfern umlagert und von Kirchen, Thürmen und

Digitized by Google

Resten alter Burgen besetzt sind. Jene Felsen treten dem Wasser in den Weg; dann wird sein Strom schäumend am Gestein gebrochen, oder genöthigt über Blöcke fortzustürzen. Bald aber gewinnt es wieder einen freieren Lauf, auf welchem es liebliche Thalwiesen durchschlängelt und tränkt. Hier rieselt ein Bach dem größeren Bette zu; dort verbinden kühne Brückenbögen die entgegengesetzten Ufer. Jeder Schritt verändert den Anblick. Jetzt deckt diese, dann jene Felsenwand die entfernteren Gegenstände; koulissenartig scheinen sie sich vor einander zu verschieben, um dem Auge neue Szenen vorzuführen, neue Durchblicke zu gewähren.

Die an 15,000 Einwohner zählende Stadt zieht sich amphitheatralisch an dem Anis hinan, dessen Gipfel die Felsen krönen, welche die Reste des Schlosses Corneille tragen. Zur Kathedrale, die eine der höheren Stellen einnimmt, führen 103 Stufen. Ihre von schwarzen und weißen Steinen inkrustirte, in Byzantinischem Style erbaute Façade ragt hoch über die zu ihren Füßen, mit zum Theil engen und finsteren Straßen sich ausbreitende Stadt hervor. Nicht fern von derselben wird der Felsen-Obelisk von St. Michel im Thale erblickt. Weiter hinauf, eine viertel Stunde von Le Puy, erhebt sich der Fels von Espaly, mit den Mauern eines

Digitized by Google

alten Schlosses und in noch größerer Ferne, in einem Seitenthale, zeigen sich die Felsen von Ceyssac, welche ebenfalls Reste einer Burg tragen.

Nahe oberhalb Espaly fesselte am Fuße des Berges, der das enge Thal nördlich begränzt, eine aus senkrechten Basaltsäulen aufgethürmte Felsenwand ganz besonders unsere Aufmerksamkeit. Gerade Säulen von mehr denn hundert Fuß Höhe und gleich einem Orgelwerke nach den Seiten allmälig an Höhe abnehmend. Eine schönere Basaltgruppe hatte ich weder in Deutschland noch in Frankreich zuvor gesehen. Von dieser Regelmäßigkeit der Struktur haben die freistehenden Felsenmassen des Thals keine Spur. Sie bestehen aus einem, dem Gestein des Habichtswaldes bei Cassel verwandten, basaltischen Konglomerate, welches in der einen Masse genau dasselbe Ansehen wie in der anderen hat. Diese Wahrnehmung und auch alle übrigen Verhältnisse jener Felsen, führten uns zu dem Schluß, daß sie sämmtlich nur Brocken eines großen, weit verbreiteten Lagers seyen, welches durch die Gewässer des Thals, bei früherem höheren Stande und stärkerer Strömung, zerrissen und zerstückt und durch die Verwitterung allmälig verkleinert wurde. Was das Feuer verschmolzen und gehoben, zertrümmert das Wasser

Digitized by Google

und zernagt die Luft. So ist im Größten wie im Kleinsten ein Kampf der Elemente, ein beständiger Wechsel des Bildens und Zerstörens. Aber was einmal der Wille des Schöpfers hervorrief, kann nur an Substanz und Form, im Raume und in der Zeit Aenderungen erfahren; eigentliche Vernichtung erleidet es nie. Jene von Luft und Wasser zermalmten und fortgeführten Massen, sind sie es nicht, die nahe und fern mit lockerer Erde den festen Felsen decken und Saaten keimen, Rasen grünen, Bäume und Reben Wurzeln schlagen lassen? Auch ihr braunen Felsen von Corneille und Espaly, die ihr jetzt, nur von gelber Wandflechte bekleidet, im fruchtbaren Thale unfruchtbar euch erhebt, werdet nicht ewig da stehen. Auch ihr sollt, wenn von euren durch schwache Menschenhände aufgeführten Thürmen und Mauern längst keine Spur mehr vorhanden, dem Wasser, welches euren Fuß unterwäscht und der Luft, die euch ein Staubtheilchen nach dem andern raubt, unterliegen; dann aber werden auch in der Nähe oder in der Ferne, aus eurer Zerstörung, Blüthen und Früchte für eine spätе Nachwelt hervorgehen.

Von solchen Betrachtungen erfüllt, näherte ich mich dem seltsamsten aller Felsen, der neben der Stadt, in der Mitte des kleinen Dorfes Arguilhe sich erhebt und schon an vielen

Digitized by Google

Standpunkten unseren Blick gefesselt und unser Staunen erregt hatte: dem hohen Obelisk, auf dessen Gipfel die Kapelle St. Michel du Puy thront. Er ist so spitz, daß die kleine Kirche die obere Fläche ganz einnimmt und ein Gang, der um dieselbe führt, zum Theil auf künstliche, kühn gespannte Gewölbe sich stützt. Die Höhe der Felsensäule wird durch einen Thurm, der nebst der Kirche ihr ganz anzugehören scheint, noch bedeutend vergrößert. Das Ganze gleicht auf diese Weise einem hohen Gothischen Thurme. Die Höhe vom Fuße des Felsen bis zur Spitze des Thurmes giebt eine trigonometrische Messung zu 97 Meter, also etwa 300 Fuß an. Stehet man am Fuße des Felsen, so begreift man nicht, wie hinan zu kommen. Die in den Felsen gehauenen Stufen sind hinter Mauern und Vorsprüngen verborgen. Im Zickzack gelangt man hinauf und findet von Zeit zu Zeit in Aushöhlungen angebrachte Ruhesitze. Die Kirche, in welcher gegenwärtig nur an gewissen Festtagen Gottesdienst gehalten wird und zu welcher an solchen sich Processionen hinan begeben, wurde i. J. 985 erbauet. Ihre Bauart ist im Styl der Façade der Kathedrale. Die Aussicht von dem Gange, der um die Kirche führt, und zumal aus einigen durch den Felsen gebrochenen Fenstern, ist unvergleichlich. Am Fuße des Fel-

Digitized by Google

sen, nicht weit von dem Thore, welches den Aufgang festungartig verschließt, steht die kleine, achteckige Kapelle von Saint-Clair, die man irrig für ein Römisches Bauwerk, für einen Tempel der Diana ausgegeben hat. Nach der Bauart zu urtheilen, stammt sie aus der nehmlichen Zeit, in welcher die Kirche St. Michel aufgeführt wurde und nach ihrer Form war sie ursprünglich vermuthlich eine Taufkapelle *).

Ungern schieden wir von der merkwürdigen Stadt und ihrer wundervollen Gegend. Die Lyoner Straße führte uns bald über die Loire und dann, allmälig ansteigend, zwischen Kegelbergen fort. In der Dämmerung erreichten wir

*) Für ein Baptisterium wird sie auch von dem Vicomte de Becdelièvre gehalten, der in neuer Zeit um die Auffindung und Aufklärung von Alterthümern sich besondere Verdienste erworben. Die Gegend von Le Puy ist auch in dieser Hinsicht sehenswerth. Aus dem Römischen Alterthume hat sich dort Manches erhalten. Das Bewegliche und vormals hie und da zerstreut Stehende, so wie die Ausbeute mehrerer, in letzterer Zeit unternommener Ausgrabungen, ist in Verbindung mit einigen schätzbaren Werken neuerer Kunst, in einem schönen Lokal eben so geschmackvoll als instruktiv aufgestellt. Nachrichten darüber finden sich in der trefflichen Description statistique du Département de la Haute-Loire, par M. Deribier de Cheissac. 1824.

Digitized by Google

die Höhe von Pertuis. Hier versuchten wir in einem wenig versprechenden Wirthshause ein Unterkommen für die Nacht zu finden, um wo möglich am anderen Morgen die benachbarten, durch ihre ausgezeichneten Gestalten uns lockenden Berge zu ersteigen. Aber unsere Forschbegierde konnte dieses Mal den Widerwillen nicht überwinden, den die größte Unreinlichkeit bei uns erweckte. Wir entschlossen uns daher noch bis Issengeaux zu fahren. Da die Entfernung kaum zwei Stunden betrug, so konnten wir am folgenden Morgen ohne großen Zeitverlust, zu unseren Bergen zurückkehren.

Schon um 4 Uhr des Morgens — es war der 12te October — brachen wir von Issengeaux auf und folgten mit raschem Schritt anfangs demselben Wege, den wir am Abend zurückgelegt hatten. Wir erkannten bald die schwarzen Schattenrisse der Kegelberge, die wir zu untersuchen wünschten und giengen nun links von der Straße ab, um in gerader Richtung die nächste Höhe zu erreichen. Noch ruhete Alles in stiller Nacht. Ein wachsamer Hund meldete uns den schlafenden Bewohnern eines einsamen, von Bäumen geschützten Hofes, an welchem unser Weg vorüber führte. Gespensterähnlich rückten die Kegelberge uns immer näher und näher. Sie erschienen uns jetzt ungleich höher

Digitized by Google

als Abends zuvor, denn in der Dunkelheit wähnten wir sie noch fern, als wir uns schon in der Nähe ihres Fußes befanden. Bald stiegen wir an steilen Felsen in die Höhe. Die Kühle des Morgens und die gespannte Erwartung des Sonnenaufganges beflügelten unsere Schritte. In Kurzem befanden wir uns in bedeutender Höhe über der weit ausgedehnten Hügelgegend. Noch funkelten die Sterne; bald aber wurde ihr Licht blasser. Die schwache Erhellung des östlichen Horizontes gieng allmälig in eine lebhafte Vergoldung über. Nur noch der Morgenstern — ich dachte, als ich sein glänzendes Auge sah, an Hebel's liebliches Gedicht — verkündete die baldige Erscheinung seiner Mutter. Die Umrisse der näheren Gegenstände und bald auch der entfernteren Berge, wurden mit jedem Augenblicke bestimmter. Wie vor einer goldenen Folie, beschrieben sie ihre Wellenlinien. Jetzt traten hinter ihnen in den ausgezeichnetsten Gestalten, auch die fernen Alpen des Dauphiné auf das Bestimmteste hervor. Ihr Anblick überraschte uns im hohen Grade und um so mehr, da sie sich uns scheinbar so nahe darstellten, als hätten wir sie in einem halben Tage erreichen können. Spuren von Strahlen schienen in dem immer heller werdenden Hintergrunde die Stelle zu bezeichnen, wo die Sonne bald hervorblicken werde;

Digitized by Google

aber sie täuschten uns, denn die Bewegung der Erde verrückte jene Stelle etwas nach Süden. Nun vergoldete sich der Saum der schneebedeckten Alpen. Durch die Beugung der Lichtstrahlen erhielten sie für einen Augenblick das Ansehen feuriger Topaskrystalle. Gleich darauf trat die glühende Scheibe hervor; einige Augenblicke später, zeigte sie sich vollkommen und blendete das bis dahin unverwandte Auge. Als ich bald nachher meine geliebten Alpen suchte, waren sie verschwunden. Die stärkere Beleuchtung ihrer gegen uns gekehrten Seite und der näheren Gegenstände verhinderte die Unterscheidung ihrer Umrisse. Dafür stellte sich nun aber die vor uns ausgebreitete Landschaft in völliger Klarheit dar. Noch einige Zeit weilten wir in stiller Betrachtung auf unserem Felsensitz und begannen dann, erfüllt von den Eindrücken der unvergeßlichen Morgenszene, die beabsichtigten Untersuchungen.

Digitized by Google

4.

Blicke

auf die

Südeuropäische Natur.

Um die Eigenthümlichkeiten eines Landes zu verstehen, muß man zuerst die äußeren und inneren Beschaffenheiten seines Bodens befragen. Dieser ist der Träger von Allem, was in dem Lande lebt und webt; eine der Hauptbedingungen für Pflanzen- und Thierwelt und selbst für das Daseyn und den Zustand der Menschen, die es bewohnen. Wie im Thiere das Knochengerüst, im Baume der Stamm mit den Zweigen auf die Bildung des Ganzen den Haupteinfluß hat, so hängt die Physiognomie eines Landes vornehmlich von den Beschaffenheiten seiner Erhöhungen ab. Die Mannigfaltigkeit oder Einförmigkeit derselben; die absolute Erhebung, wie die Verhältnisse unter den Höhen; ihre Ausdeh-

Digitized by Google

nung, Richtung, Verzweigung, Verflächung, wie ihr Zusammenhang oder ihre Sonderung — bestimmen den Grundcharakter des Landes. Diese äußeren Beschaffenheiten und Verhältnisse stehen aber mit der inneren Struktur im genauesten Zusammenhange; sie sind zum Theil sogar davon abhängig; so wie die Beschaffenheiten und Verhältnisse dieses Gezimmers, auf die Eigenthümlichkeiten des lockeren, fruchttragenden Bodens einwirken und dadurch eine der Hauptbedingungen für die belebte Decke desselben darbieten *).

Wie groß der Einfluß ist, den die Gebirge auf alle übrigen Eigenthümlichkeiten der Länder geltend machen, kann nicht leicht auffallender erscheinen, als durch eine Vergleichung von Italien und Spanien. Beide Länder dehnen sich, von demselben Meere begränzt, gegen Süden, unter nicht sehr abweichenden Graden der Breite aus. Beide werden durch hohe Gebirgs-

*) Wie die Felsengrundlage auf die Beschaffenheiten der lockeren, fruchttragenden Bodendecke wirkt und wie die Agronomie durch die Geognosie wissenschaftlich begründet wird, habe ich in meinem Specimen de rei agrariae et saltuariae fundamento geologico (Comment. Societ. Reg. Scient. Gotting. recent. Vol. V. p. 71 — 100.) zu zeigen versucht. Eine Deutsche Uebersetzung dieser Abhandlung von Herrn Professor Körte ist zu Berlin i. J. 1825 erschienen.

Digitized by Google

ketten von den benachbarten Theilen des Europäischen Kontinentes gesondert und in ihrer ganzen Ausdehnung erheben sich bedeutende Gebirge. Aber wie sehr weicht hinsichtlich dieser Italien von Spanien ab! Die folgende Darstellung wird ergeben, daß gerade hierin eine Hauptursache der großen Verschiedenheiten liegt, welche in mannigfaltigen Beziehungen die Natur beider Länder zeigt.

Italien.

Die lange, schmale, im Ganzen einfache und einförmige, die Gränze des ewigen Schnee's nicht erreichende Apenninenkette ist für Italien die Bedingung der langen, schmalen Gestalt des Landes; so wie von ihrer Haupterstreckung von Nordwest gegen Südost, die Richtung der Hauptausdehnung der Halbinsel abhängt. Wo das Gebirge unzertheilt ist, sind auch die Küsten im Allgemeinen gleichlaufend; wo dagegen, wie am südlichen Ende, das Gebirge in zwei Hauptarme ausläuft, folgt auch die äußere Begränzung des Landes dieser Zerspaltung. Der obere Theil der Apenninen schließt mit den Alpen die Niederung ein, welche als ein weites, durch jene Ketten gebildetes Thal betrachtet werden kann. Die

Digitized by Google

Richtung jener Gebirgszüge und die Art ihrer Verbindung schreiben dem größten Italienischen Strome den Lauf in der Hauptrichtung von Abend nach Morgen vor. Die von seinen Ufern gegen die Gebirge sich erstreckenden, durch viele mit ihm sich verbindende, kleinere Ströme bewässerte, über das Meer nicht bedeutend sich erhebende Ebene, ist in Italien die einzige von größerer Ausdehnung; indem die gegen das Meer geneigten Abhänge der Apenninenkette, keinen beträchtlichen Flächen Raum geben. Zahlreiche Flüsse eilen an beiden Gebirgsabfällen dem Meere zu und bewirken in den mehrsten Gegenden reichliche Bewässerung, die hin und wieder sogar auf bedeutende Strecken in Versumpfung ausartet. Aber nur bei wenigen Strömen, wie bei dem Arno und der Tiber, ist dem Laufe eine bedeutende Länge und dadurch zugleich ein ansehnlicher Wasserschatz zugetheilt.

Bei der beschränkten Breitenausdehnung Italiens und der im Ganzen einförmigen äußeren Beschaffenheit der Apenninenkette, möchte man vielleicht auch in der übrigen Natur einfache Verhältnisse erwarten. Dennoch zeigt sich eine nicht unbedeutende Mannigfaltigkeit, welche besonders durch die eigenthümlichen Verhältnisse des Gebirgszuges bewirkt wird. Die Apenninenkette weicht nehmlich darin wesentlich von den mehrsten

Digitized by Google

größeren Gebirgszügen ab, daß das System ihrer Felslagen nicht die Kette durchlängt; daß der Wechsel ihrer Gesteine nicht dem Querprofile durchgreifend entspricht *). Der obere, an die Seealpen sich schließende und geognostisch nicht wesentlich von ihnen verschiedene Theil der Apenninen, der bis in Toscana sich erstreckt, besteht der Hauptmasse nach aus mannigfaltigen, älteren, zum Theil krystallinischen Felsarten. Eine ähnliche Zusammensetzung zeigt das Gebirge auch im südlichen Calabrien. Dagegen ist der mittlere und bei Weitem größere Theil der Kette im hohen Grade einförmig hinsichtlich seiner inneren Beschaffenheit, indem nur eine Gebirgsart, ein weißer, in keinen auffallenden Abänderungen erscheinender Kalkstein, die Hauptmasse bildet. Von dieser Vertheilung der Gebirgsformationen ist es abhängig, daß die oberen Apenninen, gleich wie ihr südliches Ende, von dem mittleren Haupttheile auch in den Berg- und Thalformen abweichen. Letzterem gehören die bedeutendsten Höhen an, indem die Kalkgipfel der Abruzzen

*) Ich habe auf dieß ungewöhnliche Verhältniß in meiner Commentatio de Apenninorum constitutione geognostica (Comment. Societ. Reg. scient. Gotting. recent. Vol. V. p. 39.) aufmerksam gemacht und behalte mir für eine andere Gelegenheit eine genauere Entwickelung desselben vor.

Digitized by Google

PARSONS LIBRARY University of MICHIGAN

nach Schouw's Messungen bis nahe an 9000 Fuß über das Meer sich erheben; wogegen die übrigen Theile der Apenninen in einzelnen Gipfeln zwar wohl eine Höhe von 6000 Fuß erreichen, im Allgemeinen aber nicht höher als drei- bis viertausend Fuß zu seyn pflegen.

Die Kalk-Apenninen würden in ihren Kontouren ohne Zweifel einförmiger sich darstellen und dem aus einer ähnlichen Hauptmasse bestehenden Juragebirge gleichen, wären nicht die Schichtungsverhältnisse in jenen im hohen Grade mannigfaltig und unregelmäßig. Wie im Jura die langen, gleichlaufenden Rücken den hohen Schichtengewölben mit parallelen Achsen entsprechen und nur durch die felsigen Querthäler und Schluchten mehr Mannigfaltigkeit in die Gebirgs-Physiognomie kommt, so ist in einem großen Theile der Apenninen der höchst mannigfaltige Wechsel in der Lage und Stellung, in den Biegungen und Krümmungen, in den Mulden und Satteln der Schichten, offenbar eine der Haupturſachen von der größeren Abwechselung der Berg- und Felsenformen, der Gestaltung, Richtung und Verbindung der Thäler. Aber noch auf andere Weise erlangt das mittlere Italien größere Mannigfaltigkeit der äußeren Bildung. Am Fuße des Gebirges sind Massen erhoben und zum Theil unter Beihülfe des Wassers

Digitized by Google

ausgebreitet, die in Form und innerer Beschaffenheit von Allem abweichen, was die Apenninenkette enthält. Die Berge von Bolsena und Viterbo, die Hügel und die Ebene von Rom, das Gebirge von Albano und vor Allem der rauchende und von Zeit zu Zeit Feuer speiende und Lava ergießende Kegel des Vesuv's, beurkunden eine Theils erloschene, Theils noch fortwirkende Thätigkeit, die von derjenigen durchaus abweicht, welche die Bildung des Kalkes und die Absonderung und Biegung seiner Schichten bewirkte.

Daß eine solche Verschiedenheit in der Zusammensetzung der festen Massen, welche die Grundlage des kulturfähigen Bodens sind, auf die abweichenden Beschaffenheiten des letzteren und dadurch auf das Gesammte der Vegetation, wie auf die einzelnen Kulturzweige, einen verschiedenen Einfluß haben mußte, läßt sich wohl annehmen. Der Theils lehmige, Theils sandige, durch weitere Fortschlämmung und allmäligen Absatz gebildete Boden der Po-Niederung zeigt im Ganzen einförmigere Verhältnisse als der an den Einhängen, in den Thälern und am Fuße der Apenninenkette abgelagerte, der nach der Verschiedenheit der Massen, aus denen er hervorgieng und die er noch in seiner jetzigen Lage deckt, so wie nach den verschiedenen Wegen, die

Digitized by Google

seine vom Wasser fortgeführten Theile zurücklegten, abweichende Eigenschaften besitzt. Am Auffallendsten verschieden zeigt sich die dem mittleren, kalkigen Haupttheile der Apenninen angehörige, größten Theils thonreiche und gebundene Ackerkrume, von dem feinen, lockeren, gewöhnlich dunkelbraun gefärbten Boden, der aus der Zersetzung vulkanischer Produkte hervorgieng. Wenn der erstere den Bodenarten gleicht, die unsere Kalkflötze zu decken pflegen, so kommt dagegen letzterer in seinen physischen und chemischen Beschaffenheiten, wie in seinen die Vegetation im Allgemeinen sehr begünstigenden Eigenschaften, mit unserer basaltischen Ackerkrume im Wesentlichen überein. Daß bei dieser Qualität der Grundmischung des Bodens, dennoch große daraus bestehende Strecken, wie die Campagna von Rom, eine armselige Vegetation tragen, steht nicht mit den Erscheinungen an unseren Basaltbergen im Widerspruche, sondern erklärt sich leicht aus anderen, die Kultur in jenen Gegenden beschränkenden und niederdrückenden Verhältnissen.

Der Einfluß, den die hier im Allgemeinen bezeichneten Verschiedenheiten des Bodens auf die Vegetation und den Kulturzustand in Italien haben, ist zwar nicht zu verkennen; aber ungleich kräftiger wirken doch andere Verhältnisse darauf

Digitized by Google

ein. Die große Ausdehnung des Landes nach der geographischen Breite macht, daß Oberitalien eine ganz andere Vegetation besitzt als die südlicheren Theile und von der sehr verschiedenen Höhe des Bodens über dem Meere ist es abhängig, daß auch nach den Querprofilen des von der Apenninenkette durchlängten Landes, abweichende Pflanzen-Regionen sich unterscheiden lassen.

Die Vegetation von Oberitalien hat im Ganzen noch große Aehnlichkeit mit der in den wärmeren Gegenden des südlichen Deutschlands und der Schweiz, so wie in den an die Alpen stoßenden Theilen Frankreichs. Die Kastanie ist der Schmuck des Waldes; der Wein rankt am Maulbeerbaum; Weitzen und Mais, in einigen Gegenden auch Reis, sind die wichtigsten Getreidearten. Die durch den lockeren Boden der Po-Niederung begünstigte Kultur zieht bedeutenden Vortheil aus dem von den Alpen reichlich zuströmenden Wasser. Weit ausgedehnte, mit großer Kunst angelegte und emsig benutzte Bewässerungsanstalten dienen nicht allein den Wiesen, sondern unterhalten auch den von ihnen ganz abhängigen Reisbau. Um dem Boden die unentbehrliche atmosphärische Feuchtigkeit zu erhalten, sind die Ackerflächen von hohem

Digitized by Google

Kopfholz umgeben, an dessen Stämmen Epheu und Wein hinanklimmen.

Wenn nun gleich die allgemeine Verbreitung der Kultur, die sorgsame Bearbeitung des Ackers und die großartigen Kunstanlagen zur Beförderung von Acker- und Wiesenbau in der Po-Niederung einen erfreulichen Eindruck machen, so stellt sich doch das Ganze derselben einförmig dar. Dieß Gleichbleibende in der Landes-Physiognomie vermindert sich indessen, je näher man dem Gebirge kommt; und gelangt man dann in die aus den Alpen hervortretenden Thäler, so wird man von den größten und mannigfaltigsten Naturschönheiten empfangen.

An dem Ausgange einiger jener Alpenthäler sind die Ströme zu Seen erweitert, die den Reiz der Gegenden unbeschreiblich erhöhen. Die Natur zeigt am Langen-, Luganer- und Comer-See, Größe mit Fülle und Anmuth in einem Grade vereinigt, wie vielleicht in keiner anderen Europäischen Gegend. Steile Bergwände werfen die Sonnenstrahlen zurück, denen die gegen Süden gerichteten Thalöffnungen ungehinderten Eingang gestatten. Doch wird das hierdurch erzeugte, treibhausartige Klima, durch die kühlen, von dem nahen Hochgebirge herabziehenden Lüfte gemäßigt. Wein umrankt die blauen Wasserspiegel und Kastanien beschatten

Digitized by Google

den Fuß der sie umgebenden Berge. Der Lorbeer verräth die Nähe der für das südliche Europa besonders charakteristischen, immergrünen Vegetation und einzelne Pinien und Zypressen sind Verkündigerinnen der eigenthümlichen Baumformen, die erst in Mittel- und Unter-Italien allgemeiner erscheinen. Felsen ragen in malerischen Formen über den Baumwuchs empor; Gießbäche stürzen von ihnen herab und aus dem in Nadelwaldung gekleideten Gebirge im Hintergrunde der tief eingeschnittenen Thäler, leuchten hie und da die schneebedeckten Gipfel der höheren Alpen hervor. Die Gegenden jener, von Städten, kleinen Ortschaften und einzelnen Landhäusern umlagerten Seen würden paradiesisch genannt zu werden verdienen, wäre in ihnen der Mensch mit der Natur vollkommener im Einklange. Leider stört aber der Widerspruch, in welchem der Gehalt und der Zustand eines großen Theils der Bewohner jener gesegneten Thäler, mit der Schönheit, dem Reichthume und dem Frieden ihrer Natur erscheint, nicht selten den Eindruck, den diese dem Gemüthe des fremden Wanderers unauslöschlich einprägt.

Die Apenninen ziehen, so weit als sie die Po-Niederung begränzen, eine scharfe Scheidewand zwischen der Natur von Oberitalien und den südlicheren Theilen der Halbinsel. Das Ge-

Digitized by Google

birge beobachtet, in dieser Erstreckung zum Theil die Richtung von Westen nach Osten, wodurch die Verschiedenheit der Vegetation an den entgegengesetzten Abhängen besonders auffallend wird. Am nördlichen Abhange stimmen die Gewächse im Ganzen noch mit denen des südlichen Fußes der Alpen überein; wogegen an der südlichen, gegen das Meer jäh sich senkenden Seite des Gebirges, die Kultur des Oelbaums sich ausbreitet und mannigfaltige andere, immergrüne Bäume und Sträuche erscheinen. In der weiteren Erstreckung der Apenninen, in der sie der Hauptrichtung von Nordwest gegen Südost folgen, findet kaum ein bemerkbarer Unterschied in der Vegetation der entgegengesetzten Abfälle Statt *). Die für Mittel- und Unter-Italien besonders charakteristischen Bäume und Sträuche, zu denen die immergrünen Eichen (Quercus Ilex, Q. Suber), die Pistacien (Pistacia Lentiscus, P. Terebinthus), der Erdbeerenstrauch (Arbutus Unedo), die Myrte (Myrtus communis) gehören, beschränken sich nur auf die unteren Gebirgsverflächungen, vom Meere bis zu 1200 Fuß hinan. In dieser immergrünen Region ist der Oelbaum allgemein

*) Vergl. Schouw, Grundzüge einer allgemeinen Pflanzengeographie. 1823. S. 183.

Digitized by Google

verbreitet und es gedeihen darin Lorbeeren und Pomeranzen. Letztere werden indessen im größeren Theile Italiens nur in einzelnen, durch ihre Lage besonders begünstigten Gegenden, in nicht bedeutender Ausdehnung gezogen; und auch da, wo ihre Kultur von größerem Belange ist, wie in Calabrien, giebt es doch keine eigentliche Orangen-Haine. Dieß Kulturgewächs hat daher auch bei Weitem nicht in dem Grade wie der Oelbaum, Einfluß auf die allgemeine Physiognomie der Italienischen Landschaft. Ganz eigenthümlich sind aber für diese, einzelne, mit ihrer weit ausgebreiteten und oben gleichsam abgestutzten Krone hoch hervorragende Pinien, nebst Gruppen von Zypressen, deren linearer Typus mit dem entgegengesetzten jenes Baumes in einem sonderbaren Kontraste steht. In einem noch höheren Grade erhält die Landschaft einen besonderen und völlig fremdartigen Charakter durch die Dattelpalme, die aber nur an einzelnen, geschützten Stellen, zumal an der Küste und auch hier gemeiniglich nur in wenigen Individuen sich darstellt.

Steigt man über die eben bezeichnete, immergrüne Region höher hinan, so sieht man sich von einer Vegetation umgeben, die der in den Nordeuropäischen Ländern ähnlicher ist. Die immergrünen Bäume und Sträuche verschwinden

Digitized by Google

und an ihre Stelle treten Eichen mit abfallenden Blättern und Kastanien. Diese Bäume halten bis zu einer Höhe von etwa 3000 Fuß an; darüber hinaus wird die Buche der vorherrschende Baum, in dessen Begleitung zuweilen verschiedene Nadelhölzer (Pinus Picea, P. sylvestris, Taxus baccata) erscheinen. In einer Höhe zwischen fünf- und sechstausend Fuß wird die Buche, gleich der Kiefer, zum kriechenden Strauche und Alpenpflanzen kommen hie und da zum Vorschein. Diese sind in noch größerer Höhe bis zu etwa 7500 Fuß allgemein verbreitet und mit ihnen Vaccinium Myrtillus, Arbutus Uva ursi, Juniperus nana. Nur einzelne Bergspitzen in den Abruzzen — Gransasso, la Majella, Velino — übersteigen diese Region *).

Die Vegetation zeigt sich in den mittleren und unteren Theilen Italiens hinsichtlich des

*) Diese Uebersicht der Vegetations-Regionen, wobei die Höhen-Angaben sich zunächst auf den mittleren Theil der Apenninen (42°—43°) beziehen, ist aus dem klassischen, früher bereits angeführten Werke meines verehrten Freundes Schouw entlehnt (S. 474—476), dem die Pflanzengeographie schon so viel verdankt und dessen mehrjährige, eben so gründliche als mühevolle Durchforschung jenes Gebirges, uns hoffentlich bald ein umfassendes Werk über die Vegetations-Verhältnisse desselben schenken wird.

Digitized by Google

Reichthums und der Fülle höchst verschieden. In manchen Gegenden stellt sie sich in großer Ueppigkeit dar, zumal, wo mannigfaltigere krystallinische oder vulkanische Gebirgsarten einen günstigeren Boden erzeugen; oder wo, wie besonders in einigen Meeresbuchten, Felsen gegen nachtheilige Winde Schutz gewähren; oder auch wo die Gewässer ein besonders vortheilhaftes Feuchtigkeits-Verhältniß bewirken. Entzückend ist die reiche Vegetation am Fuße des Marmorgebirges von Carrara und Massa und am Abfalle der Apenninen gegen Lucca; an den vulkanischen Höhen von Frascati und Albano; an den Felsenküsten von Terracina, Molo di Gaeta, Sorrento, Salerno; an den Wasserfällen von Terni und Tivoli. Aber so ist es nicht überall. Bei Weitem der größere Theil der kalkigen Apenninen, und dieser ist ja in Italien von vorherrschender Ausdehnung, ernährt eine kärgliche Vegetation. In den Gesteinsspalten wurzelnde Myrten und anderes immergrünes Gesträuch vermag, zumal in den Vorgebirgen, keinen dichten, die Felsen verhüllenden Schluß zu bewirken und nur im Innern des Gebirges trifft man hin und wieder hoch bestandene und geschlossene Waldung. Wenn dessenungeachtet die Berge dem Auge malerisch erscheinen, so sind es gemeiniglich nur die ausgezeichneten Umrisse, die

Digitized by Google

aus großer Ferne mit Bestimmtheit zu erkennenden Einschnitte und Vorsprünge, der dadurch so auffallend erscheinende Wechsel von Schatten und Licht, wodurch dieser Eindruck erzeugt wird. Die außerordentliche Durchsichtigkeit der Luft, welche den Fernen einen unbeschreiblichen Zauber giebt, die hohe Bläue des Himmels, die ungewöhnlichen Formen der Vegetation, der entzückende Blick auf das warme Meer, der außerordentliche auf den rauchenden Vesuv — dieses zusammengenommen besticht in Italien das Auge des Beobachters und läßt oftmals Gegenden schön erscheinen, die es hinsichtlich der näheren Umgebungen in Wahrheit nicht sind; die bei unbefangener und ruhiger Berücksichtigung dessen, was die Schönheit einer Landschaft bedingt, hinter vielen vaterländischen Gegenden zurückstehen.

Es ist aber nicht bloß das in freier Natur Erzeugte, was der Landschaft einen gewissen Charakter ertheilt; im hohen Grade wird dieser modificirt durch die Kultur. Auch in dieser Hinsicht zeigen sich in den mittleren und südlichen Theilen Italiens die größten Verschiedenheiten. Der regelmäßig gepflanzte Oelbaum, mit seinem oft verkrüppelten und am Fuße hohlen Stamm und seinen kleinen, blaugrünen Blättern kann niemals eine Gegend bedeutend verschönern. Wohl vermag dieses aber der Weinstock, wo

Digitized by Google

er, wie in Italien, überall seinem natürlichen Wuchse mehr als in Deutschland und Frankreich überlassen, von Ulmen und Pappeln gestützt, die sorgsam bearbeiteten, mit Weitzen, Mais und Lupinen bestellten Felder umrankt, zuweilen sogar, wie in der fruchtbaren Ebene von Neapel, über den Aeckern ein Schirmdach bildet. In mehreren Theilen von Italien, zumal in Toscana und in der Gegend von Lucca, erfreuet nicht allein der auf den gartenmäßigen Feldbau verwandte Fleiß, sondern auch der ästhetische Blick wird befriedigt durch eine solche Kultur, mit welcher die Schönheit des Volkes, die Wohlstand verrathende Nettigkeit der geschmackvollen Tracht, das reinliche Ansehen der flach bedachten Wohnungen, im Einklange sind. Mit um so größerer Wehmuth wird man dagegen erfüllt, wenn man sich aus jenen blühenden Gefilden in die braunen Einöden der Campagna von Rom und des größeren Theils der Gegenden zwischen derselben und der Gränze von Toscana bei Radicofani, oder wohl gar in die Pontinischen Sümpfe, oder in die versumpfte Küstenniederung von Pästum versetzt sieht; wenn man die Gegenden des Kirchenstaates und des Neapolitanischen bereist, in denen der schlecht angebauete Boden das in dem Schmutze elender, verfallener Städte hausende Raubgesindel kärglich ernährt.

Digitized by Google

Riesen nicht die Staunen erregenden Aquädukte und zahllosen anderen Baureste der Campagna, in der Umgebung der ihre alte Macht noch jetzt in ihren Denkmälern verkündigenden Roma, dem Wanderer zu; sagten es nicht die Bewunderung und Entzücken einflößenden Tempel der vor Jahrtausenden blühenden Posidonia unzweideutig aus: "Auch auf diesem von der Natur ursprünglich gesegneten, aber vom Menschen verwahrloseten Boden, lebte einst eine zahlreiche, begüterte Bevölkerung;" so würde es als ein schwer zu lösendes Räthsel erscheinen können, daß derselbe Boden, der in anderen Gegenden Italiens die reichsten Früchte trägt, dort dieselben zurückweist. Aber die Ursachen jenes traurigen Verfalles liegen nicht fern. Italien lehrt durch die grellsten Kontraste, daß der Wohlstand der Länder nicht von der Natur allein, sondern in einem noch weit höheren Grade von der durch weise Gesetze geregelten und geschützten Thätigkeit ihrer Bewohner abhängig ist.

Die Pyrenäen

im Vergleich mit den Alpen.

Die Pyrenäenkette bildet das Band, wodurch Spanien nebst Portugal an das übrige

Digitized by Google

Europa geknüpft ist. Ohne diese hohe und feste, aus krystallinischem Gestein aufgeführte Mauer, würden Atlantisches und Mittelländisches Meer nördlicher sich vereinigen und statt der Halbinsel würde eine Insel vorhanden seyn. Was auf solche Weise eine Verbindung knüpft, ist in anderer Hinsicht die Ursache der schärfsten Trennung, der auffallendsten Scheidung der Natur wie der Menschen *).

Wenn nicht selten und selbst noch in neuester Zeit behauptet worden **), die Pyrenäenkette sey die Fortsetzung der Alpen und der verhältnißmäßig niedrige Rücken der Sevennen das verknüpfende Glied zwischen beiden hohen Gebirgen, so ist diese Annahme wohl nur durch die oft sehr irreleitende Chartendarstellung, nicht aber durch eine Vergleichung der gesammten äußeren

*) Vollkommen wahr ist noch heute und wird es ohne Zweifel immer bleiben, was vor achtzehn Jahrhunderten Silius Italicus sang:

Pyrene celsa nimbosi verticis arce
Divisos Celtis late prospectat Iberos,
Atque aeterna tenet magnis divortia terris.
Punicorum Lib. III. v. 417—419.

**) Z. B. in dem übrigens höchst schätzbaren Werke über die Pyrenäen von Johann von Charpentier: Essai sur la Constitution géognostique des Pyrénées. 1823.

Digitized by Google

und inneren Beschaffenheiten veranlaßt. Lage und Richtung dürfen wahrlich nicht allein über Identität oder Verschiedenheit von Gebirgen entscheiden, sondern das ganze Wesen derselben und vor Allem ihr Gezimmer, muß dabei befragt und verglichen werden. In dieser Hinsicht nun zeigen sich die Pyrenäen von den Alpen so verschieden, daß es nicht möglich ist, sie für Glieder einer großen Kette, als Theile eines großen, Europa von WSW nach ONO durchziehenden Gebirgssystems zu halten *). Auch sind beide Gebirgsketten, deren jede eine besondere Richtung beobachtet, auf das Schärfste von einander getrennt, indem die Sevennen eben so wenig mit den Alpen als mit den Pyrenäen in Verbindung stehen.

Die geringere Höhe der Pyrenäen, die sich in ihrem höchsten Gipfel, dem Pic de Nethou, nach Reboul und Vidal zu 10,722 Pariser Fuß erhebt und daher unter den höchsten Gipfeln der Alpen etwa um 4000 Fuß zurückbleibt, ist für die wesentliche Verschiedenheit beider Gebirge von nicht sehr großem Gewicht; von größerer Bedeutung ist der auffallende Unterschied in den

*) Vergl. meine Rezension des angeführten Charpentier'schen Werkes in den Götting. gel. Anz. v. J. 1826. S. 491.

Digitized by Google

äußeren Kontouren, wie in dem ganzen Gebirgsbau. In den Alpen mehr zusammenhängende Kämme; in den Pyrenäen mehr isolirte, auf der hohen Basis des Rückens zu beträchtlichen Höhen sich erhebende Gipfel; dort eine große Breite des Gebirges, im Zusammenhange mit weit erstreckten Längenthälern, welche verschiedene Hauptjoche von einander sondern; hier eine geringere Breite und Mangel an bedeutenden Längenthälern. Die Alpen sind nicht allein in den Erweiterungen ihrer Querthäler, sondern auch in ihrem Vorgebirge reich an Seen, die den Pyrenäen beinahe gänzlich fehlen.

In dem primären Theile der Alpenkette herrschen Schiefergebirgsarten, besonders Gneus und Glimmerschiefer vor; in den Pyrenäen hat dagegen Granit die Oberhand. Dort lehnen sich die größten Massen jüngerer Gebirgsarten nördlich an das krystallinische Gebirge und selbst Glieder der jüngsten Flötzformationen erscheinen an dieser Seite in erstaunlichen Höhen; hier ziehen sich die Flötzschichten südlich an dem primären Gebirge hinan und wetteifern mit ihm in der Bildung der höchsten Gebirgsspitzen, wogegen sie nördlich nur niedrige Stellen am Rande der Gebirgskette einnehmen. In den Alpen scheinen die Flötzkalkmassen den Uebergangskalk an Ausdehnung weit zu übertreffen;

Digitized by Google

wogegen in den Pyrenäen das Uebergangsgebirge überhaupt und zumal der Uebergangskalk, eine Hauptrolle spielt. Der Nordrand der Alpen wird von weit verbreiteten und zu ansehnlichen Höhen sich erhebenden Nagelflue- und Sandsteinmassen begleitet; am Fuße der Pyrenäen ist dagegen das Trümmer- und Schuttgebirge von verhältnißmäßig geringem Belange.

Daß mit diesen großen Verschiedenheiten der Gebirgsstruktur auch mannigfaltige Abweichungen in anderen Erscheinungen im Zusammenhange stehen, ist sehr begreiflich. Der geringeren Höhe und der südlicheren Lage ist es zuzuschreiben, daß in den Pyrenäen der Schnee einen ungleich geringeren Flächenraum einnimmt, als in den Alpen. Nie bemerkt man im Sommer auf den Gipfeln der Pyrenäen eine ununterbrochen sich darstellende Schneedecke, wie sie erscheint, wenn man die Alpen aus der Ferne betrachtet; welches mit von der vorhin bemerkten Form der oberen Theile beider Gebirge abhängig seyn dürfte. Gletscher finden sich in den Pyrenäen nur an den Abhängen der höchsten Berge; nie ziehen sie sich, wie so häufig in den Alpen, in Thäler hinab; daher sie dort nicht, wie hier, Wiesen oder gar Kornfelder erreichen. Die weit geringere Masse von Schnee und Eis ist eine Haupturſache, daß die in den Pyrenäen ent-

Digitized by Google

springenden Gewässer im Allgemeinen weit weniger stark als diejenigen sind, welche in den Alpen ihren Ursprung nehmen. Einen besonderen Einfluß hierauf hat auch die geringere Breite des Gebirges und nicht ganz ohne Einwirkung dürfte daneben die schwächere Waldvegetation seyn.

Obgleich in den Pyrenäen wegen der südlicheren Lage der Baumwuchs höher als in den Alpen hinansteigt, so ist doch die Bewaldung dort auffallend geringer als hier. Die Schuttgebirgsmassen, welche im nördlichen Vorgebirge der Alpen in großer Breitenerstreckung Träger einer reichen Vegetation sind, indem sie nicht bloß den Holzwuchs, sondern in gleichem Grade Ackerbau und Wiesenkultur begünstigen, sind, wie bereits erwähnt worden, am Fuße der Pyrenäen von geringem Belange. Aber abgesehen davon, so steht doch auch der innere Hauptheil dieses Gebirges hinsichtlich der Waldvegetation, wie auch in der Begrasung, hinter den inneren Alpen zurück. Nicht in den Beschaffenheiten der Gebirgsgesteine kann solches begründet seyn, die in den Pyrenäen gewiß nicht minder günstig als in den Alpen einwirken; eher in der geringeren Feuchtigkeit der Atmosphäre und des Bodens, die zum Theil von der großen Trockenheit des über Spanien fortstreichenden Südwin-

Digitized by Google

des abzuleiten ist; und hinsichtlich der Wälder auch wohl in dem sehr fühlbaren Mangel ihrer Schonung und geregelten, sorgsamen Kultur; die freilich auch in den mehrsten Gegenden der Alpen noch sehr vermißt wird. Daß den Bewohnern der Pyrenäen im Allgemeinen wenig Holz zu Gebote steht, ist vermuthlich die Veranlassung des steinernen Baues der Häuser. Wie sehr trägt in den Alpen, zumal in der Schweiz, die Konstruktion der Gebäude, die den Eindruck von Behaglichkeit, Wärme und Sicherheit machen, zur Verschönerung der Gegenden bei! In den Pyrenäen haben die aus rauhen Steinen aufgeführten, mit keinem Bewurf versehenen, ein einfaches Giebeldach tragenden Wohnungen, weder das nette, noch das friedliche und freundliche Ansehen, welches den hölzernen Schweizer Häusern, mit ihren weit überragenden Dächern, in einem so hohen Grade eigen ist.

Ueberhaupt stehen die Pyrenäen hinsichtlich der Schönheit und Erhabenheit der Natur, bedeutend hinter den Alpen zurück. Wo ist in den Pyrenäen ein Genfer, Thuner, Vierwaldstädter See? Das viel gerühmte, anmuthige Thal von Campan, wie weit wird es übertroffen durch die Gegenden von Ber, Interlachen, Luzern! Der gewaltige Cirkus

Digitized by Google

von Gavarnie mit seiner hohen Cascade, am Fuße des schneebedeckten Mont Perdu, darf sich nicht messen mit der Wengeralp am Fuße der Jungfrau, mit der Gletscherwelt der Allée blanche, oder dem Falle der Tosa.

Auch hinsichtlich dessen, was den Gegenden mehr als irgend etwas Anderes Leben giebt, auch hinsichtlich der Thierwelt und des Menschen, behaupten die Alpen den Vorrang vor den Pyrenäen. Zwar haben beide Gebirge den Steinbock, die Gemse und das Murmelthier gemein; aber die unvergleichlichen Heerden der Schweizer und Tyroler Alpen übertreffen weit den Viehstand in den Pyrenäen. Obgleich die mit Gutmüthigkeit verbundene Kraft der Bewohner dieses Gebirges im Allgemeinen einen erfreulichen Eindruck macht, so verleiht doch die durch geschmackvolle Tracht gehobene und mit körperlicher und geistiger Stärke verbundene Schönheit der Bewohner eines großen Theils der Alpen, diesen einen unbeschreiblichen Reiz, der den Pyrenäen mangelt. Einfachheit und Reinheit der Sitten sind in den Pyrenäen besonders durch den verderblichen Einfluß des Kontrebande-Handels, nicht weniger als in manchen Theilen der Alpen, durch die zur Ueppigkeit und zur Annahme der Gewohnheiten des Auslandes verleitenden Schaaren durchziehen-

Digitized by Google

der Fremdlinge, zurückgedrängt und suchen in den verborgeneren Thälern Schutz.

Spanien.

Aeußere Gestaltung und Gebirgsstruktur *).

Das Erste, was bei einer Vergleichung von Spanien mit Italien auffallen muß, ist der Unterschied zwischen der quadratischen Form jenes und der langgestreckten Gestalt dieses Landes. Dem massigen Bau Iberiens entspricht seine ernste Physiognomie. Die hohen Gebirgsketten, wie sie in gleicher Anzahl kein anderer Theil von Europa besitzt und deren Richtungen und gegenseitige Verhältnisse die Totalform des Landes bedingen, geben dem Ganzen einen großartigen Charakter; so wie die zwischen den Gebirgen in bedeutenden Erstreckungen ununterbrochen ausgedehnten, von wenigen Strömen durchschnittenen Hochebenen, den Hauptzügen in

*) Eine ausführlichere Darstellung dieser Verhältnisse und besonders eine genauere Schilderung der von mir auf einer Reise durch Spanien im Frühjahr 1829 beobachteten Gebirgsformationen, enthält meine, in der hiesigen Königlichen Societät der Wissenschaften vorgelesene Abhandlung: de Hispaniae constitutione geognostica. S. Götting. gel. Anz. 1829. p. 1961 — 1978.

Digitized by Google

der Physiognomie Spaniens, Einförmigkeit und Ruhe ertheilen. Nur der Küstensaum, mit seinen häufigeren, tiefer eingeschnittenen, bewässerten Thälern, hat größere Mannigfaltigkeit und mehr Leben.

Die westliche Fortsetzung der Pyrenäenkette, das Cantabrische Gebirge, weicht nicht blos durch die weit geringere Höhe, sondern auch durch die übrigen äußeren und inneren Beschaffenheiten, auffallend von den eigentlichen Pyrenäen ab. In den Baskischen Provinzen halten sich die größten Höhen zwischen vier- und fünftausend Fuß und wenn die noch nicht genau gemessene, schroffe Kalksteinmauer, welche Asturien von Leon scheidet, auch bedeutender sich erheben sollte, so hält sie sich doch weit unter der Höhe der spitzen Kalksteingipfel des Gebirges, welches Spanien von Frankreich trennt. In den eigentlichen Pyrenäen laufen von der sehr ausgezeichneten Centralkette, die längsten Seitenarme aus. Auf der Spanischen Seite erstrecken sich diese am Weitesten in Catalonien und nehmen gegen Westen im Ganzen an Länge ab. Das Baskische Gebirge ist, wie in der Höhe, so auch im Uebrigen, weniger ausgezeichnet und regelmäßig. Die größeren Höhen, z. B. die auffallend geformten, höchst schroffen Kalkgipfel von Tolosa und Durango, sind von

Digitized by Google

einander getrennt; die ganze Masse ist sehr zerstückelt, von engen Thälern durchschnitten. Zusammenhängender und ausgezeichneter ist die jäh abstürzende, Asturische Kette; und wieder einen anderen Charakter nimmt der nördliche Gebirgszug, nach von Humboldt's Mittheilungen *), in Gallizien an, wo er sich in einzelne, niedrige, sanfter verflächte Zweige auflöst.

Die Mannigfaltigkeit älterer und jüngerer Gebirgsarten, welche die Pyrenäen mit den Alpen gemein haben, vermindert sich im Cantabrischen Gebirge sehr und beschränkt sich im Allgemeinen auf die verschiedenen Glieder von ein Paar jüngeren Flötzformationen. Der Pyrenäen-Granit endet in der Nähe der Spanischen Gränze unweit Irun und Uebergangsgebirgsarten kommen in nicht großer Verbreitung nur noch hie und da unter dem Flötzgebirge zum Vorschein, welches in mehreren seiner Glieder, den Gebilden des vaterländischen Wesergebirges auffallend gleicht. Ein unerschöpflicher Reichthum des trefflichsten Eisenerzes ist in den Flötzen Cantabriens enthalten. Ein unabsehlicher Felsenkamm von braunem Eisenstein krönt den Gipfel des unweit

*) Aler. von Humboldt, über die Gestalt und das Klima des Hochlandes in der Iberischen Halbinsel. Hertha. IV. Band. 1825.

Digitized by Google

Bilbao steil sich erhebenden Somorostro, wo ohne künstlichen Bergbau das Material für zahlreiche Schmelzwerke gewonnen wird.

Durchaus irrig ist — wie auch schon von Link bemerkt worden *) — die sehr verbreitete Meinung: daß die Hauptgebirge Spaniens Auslaufer der Pyrenäen seyen; daß eine Gebirgskette, die man auf manchen Charten mit dem Namen der Iberischen bezeichnet findet, westlich von den Quellen des Ebro vom Asturischen Gebirge ausgehend, in südöstlicher Richtung sich gegen die Gränzen von Altcastilien und Aragonien ziehe, dann aber einer Hauptrichtung gegen Süden folge und in dieser bis zum Cabo de Gata fortsetze. Man stellt sich vor, daß die übrigen Hauptgebirgsketten, welche den größten Theil von Spanien in der Hauptrichtung von Ostnordost gegen Westsüdwest durchziehen, Seitenzweige der Iberischen Gebirgskette seyen, welchem gemäß die von den Hauptströmen bewässerten Thäler der Pyrenäischen Halbinsel, nicht als Längen- sondern als Querthäler erscheinen würden. Veranlassung zu dieser Vorstellung hat vermuthlich das bei dem Zeichnen

*) Geologische und mineralogische Bemerkungen auf einer Reise durch das südwestliche Europa, besonders Portugal. Von H. F. Link. 1801. S. 104.

Digitized by Google

von Charten nur zu oft angewandte, unsichere Verfahren gegeben, die Gebirge, in Ermangelung genauer Aufnahme, nur nach Gutdünken, nach dem Laufe der Flüsse einzutragen. Allerdings erstreckt sich ein Höhenzug durch Spanien in der Richtung der angeblichen Iberischen Gebirgskette, welche die Hauptwasserscheide zwischen dem Atlantischen und Mittelländischen Meere bildet und dadurch für die Beschaffenheit der Oberfläche der Pyrenäischen Halbinsel von großer Bedeutung ist, indem damit die auffallende Erscheinung zusammenhängt, daß, mit Ausnahme des Ebro, alle Hauptströme dem Atlantischen Meere zufließen und daß ein so großes Mißverhältniß ist, zwischen der kurzen östlichen und der langen westlichen und südwestlichen Abdachung. Aber jener Höhenzug hat nicht den Charakter einer zusammenhängenden Gebirgskette, wiewohl einzelne Gebirge in seine Linie treffen, unter denen die Sierra de Molina, S. de Albaracin, S. de Cuenca, auf den Gränzen von Arragonien, Alt- und Neucastilien die bedeutendsten sind. Mehr noch als das äußere Verhalten, reden die Beschaffenheiten der inneren Struktur gegen die Annahme einer Iberischen Gebirgskette als eines Stammes, von welchem sich die übrigen Hauptgebirgsketten verzweigen. Diese stellen sich als selbstständige

und wesentlich von einander verschiedene Gebirgssysteme dar und der erwähnte Höhenzug erscheint auch hinsichtlich der inneren Zusammensetzung auf keine Weise als ein jene Systeme verknüpfendes Band.

Die Hauptgebirgsketten im Innern von Spanien haben die Hauptrichtung von Ostnordost gegen Westsüdwest gemein. Sie sind im Ganzen unter einander parallel und denkt man sich ihre Linien verlängert, so würden diese die verlängerte Linie der Pyrenäenkette unter spitzen Winkeln treffen. Der Wechsel der Gebirgsarten in diesen Ketten entspricht im Allgemeinen ihrer Hauptrichtung, so daß die Querprofile auch zugleich Querdurchschnitte der verschiedenen Formationen sind. Eben so ist das Streichen der Schichten der Schiefergebirgsarten im Ganzen gleichlaufend mit den Hauptrichtungen der Gebirgszüge; wogegen die Richtung ihrer Neigung keiner durchgreifenden Norm gehorcht.

Die nördlichste unter den das Innere von Spanien durchziehenden Gebirgsketten beginnt an der westlichen Gränze von Arragonien, bildet unter den Namen der Somosierra und des Guadarráma-Gebirges die Gränze zwischen Alt- und Neucastilien und setzt dann unter den Namen der Sierra del Pico, Montaña de Griegos, Sierra de Gata, fort, und ver-

Digitized by Google

bindet sich mit der Portugiesischen Serra de Estrella. Diese durch Höhe und Form sehr ausgezeichnete Gebirgskette ist in ihrer Längenerstreckung ungleich weniger zusammenhängend als die Pyrenäenkette. Aber die einzelnen Gebirgsrücken welche sie bilden, beobachten doch eine Hauptrichtung und sind auch hinsichtlich ihrer inneren Zusammensetzung im Wesentlichen übereinstimmend. Auf eine lange Strecke zusammenhängend ist der östliche Theil der Kette, die Somosierra nebst dem Guadarrama-Gebirge, dessen majestätische Zackengipfel, die bis zu einer Höhe von etwa 7700 Par. Fuß sich erheben *), von der Hochebene von Madrid übersehen werden. Im Verhältniß zu dieser beträcht-

*) Bei den Höhenangaben, welche Spanien betreffen, sind folgende Quellen benutzt:

Die oben bereits angeführte Abhandlung von Alexander von Humboldt in der Hertha.

Elementos de la Geografia astronomica, natural y politica de España y Portugal por el Señor Don Isidoro de Antillon. Tercera Edicion. Madrid. 1824.

Diccionario geografico-estadistico de España y Portugal por el Doctor Don Sebastian de Miñano. Madrid. 1826.

Mapa civil y militar de España y Portugal por Don Alejo Donnet. Publicado en Paris. 1823.

Die Castilianische Vara ist zu 375,9 Pariser Linien angenommen.

Digitized by Google

lichen Höhe ist die Breite der Kette nicht sehr groß, daher ihre Abfälle jäh sind. Auch sendet sie bei Weitem nicht so viele und lange Seitenzweige als die Pyrenäenkette aus. Die mittlere Breite der letzteren kann man etwa zu 20 Lieues annehmen, wogegen die Breite der Guadarrama-Kette nur 10 bis 14 Lieues beträgt. Es ist aber bei dieser eine große Differenz zwischen der absoluten und relativen Höhe, indem sie an beiden Seiten von Hochebenen begränzt wird, von denen die nördliche im Durchschnitt 2500, die südliche 2000 Fuß über dem Meere liegt. Dadurch erscheint nicht allein die Kette ungleich niedriger, sondern es vermindert sich auch die Steilheit der Abfälle. Als vorherrschende Gebirgsarten treten in dieser Kette Granit und Gneus auf, von denen der letztere mannigfaltige untergeordnete Lager anderer Gesteine enthält und auch reich an Gängen ist.

Mit jenem Gebirgszuge im Allgemeinen parallel läuft ein anderer zwischen dem Tajo und der Guadiana, der in der Mancha beginnt, unter den Namen der Montes de Consuegra, Sierra de Yévenes, Montañas de Toledo, Sierra de Guadelupe sich erstreckt und nach Portugal fortsetzt. Ich gelangte nur an sein östliches Ende und hatte daher nicht Gelegenheit, ihn in seiner weiteren Erstreckung näher

Digitized by Google

lernen zu lernen. Nach den von Link mitgetheilten Beobachtungen, scheint auch in diesem Gebirge Granit vorzuherrschen.

Sehr einförmig stellt sich der lange, nicht besonders hohe Rücken der Sierra Morena dar, welcher an der östlichen Gränze der Mancha beginnend, zwischen der Guadiana und dem Guadalquivir sich fortziehet. Sein nördlicher Fuß liegt höher als der südliche. Sehr allmälig gelangt man auf der Straße, welche von Madrid nach Andalusien führt, zur Höhe des nur 2955 Fuß über dem Meere liegenden Passes. Die höchsten Punkte der Kette, die in ihrem ganzen Zuge keine ausgezeichnete Formen erblicken läßt, scheinen die Höhe von 3000 Fuß kaum zu erreichen, oder doch nicht bedeutend zu übersteigen. Die Sierra Morena weicht, wie im Aeußeren so auch in ihrer inneren Zusammensetzung, von den früher erwähnten Ketten ab. Zwar tritt am südlichen Fuß derselben Granit hervor, der das weite, erzreiche Plateau von Linares, zwischen den Deutschen Kolonieen und dem Guadalquivir bildet; aber die Hauptmasse besteht doch aus Grauwackenschiefer, mit mächtigen Einlagerungen von Quarzfels. Nordwestlich von diesem Gebirge wird im Schiefer das schon von den Römern bearbeitete und noch jetzt reiche Ausbeute gebende Quecksilberbergwerk

Digitized by Google

von Almaden betrieben; und weiter gegen Portugal die gleichfalls uralte Silbermine von Guadalcanal.

Durch ihre Höhe, wie durch ihre Form besonders ausgezeichnet ist die südlichste Ke die in ihrem Zuge im Allgemeinen der Südli Spaniens entspricht; oder richtiger: nach den Erstreckung sich die Gestalt dieser Küste richt Sie ist in ihrem Aeußeren wie in ihrem Innern ungleich zusammengesetzter als die übrigen Sp nischen Gebirgsketten und hat das Eigene, d in ihr mehrere hohe Rücken parallel laufen, w durch Längenthäler gebildet werden, die d anderen Spanischen Gebirgen mangeln. Di südlichste Gebirgszug hat keinen ununterbro nen Zusammenhang; der östliche Theil, Sierra Nevada, ist von dem westlichen, Sierra de Ronda, geschieden. Jenes Gebi zeichnet sich durch seine Erstreckung und d seine Höhe besonders aus. Die Hauptkette d selben übertrifft an Höhe selbst die höchsten Gip der Pyrenäen, indem nach den Messungen v Dn. Simon Rojas Clemente, der höch Gipfel, Cumbre de Mulhacen, 11,1 Par. Fuß und der ihm an Höhe am Näch kommende Gipfel, La Veleta, 10,841 P Fuß über das Meer sich erhebt. Die Sier Nevada ragt daher, bei ihrer südlichen La

Digitized by Google

noch über die Schneegränze empor, welche an ihr in einer Höhe von etwa 8600 Fuß eintrifft; wogegen in den Pyrenäen die Gränze des ewigen Schnees nach Ramond in einer Höhe von 8100 bis 8400 Fuß liegt. Bei jener großen Höhe und obgleich das Gebirge aus mehreren parallel laufenden Rücken besteht, ist die Breite desselben verhältnißmäßig nicht sehr bedeutend, indem der gerade Abstand des nördlichen Fußes bei Granada, von dem südlichen Rande bei Almuñecar, etwa 14 Lieues, also weit weniger als die mittlere Breite der Pyrenäen beträgt. Schon hiernach kann man sich vorstellen, daß die Abfälle dieses Gebirges sehr jäh seyn müssen. Die Steilheit der Gehänge wird an der Südseite dadurch vermehrt, daß sie sich hier in das Meer senken; wogegen an der Nordseite die Hochebenen von Guadix und Granada den Fuß berühren, von denen die letztere 2000 Fuß über dem Meere, die erstere ohne Zweifel noch höher liegt. Der Centralkette parallel laufen zu beiden Seiten Ketten zweiter Ordnung. An der Südseite sind sie von größerer Erstreckung und Auszeichnung. Den östlichen Theil der Küstenkette bildet die Sierra de Aljamilla; dann folgt die erzreiche Sierra de Gador; darauf die Contraviesa mit dem Cerrajon de Murtas; und daran reihen sich gegen Westen die Sierra de Lújar

Digitized by Google

und die Sierra de las Almijaras. Diese Gebirgsrücken, die man zum Theil unter dem Namen des Gebirges der Alpujaras zu begreifen pflegt, bilden nicht eine ununterbrochene Kette, sondern sind durch Querthäler von einander getrennt. Ob sie gleich der Centralkette an Höhe weit nachstehen, so erheben sie sich doch nicht unbedeutend, indem nach den Bestimmungen von Rojas Clemente die Sierra de Gador etwa 6787 Fuß, der Cerrajon de Murtas 4620 Fuß, die Contraviesa ungefähr 4699 Fuß, die Sierra de Lújar 597[illegible] mißt. In der Fortsetzung dieser Küstenkette liegen südwestlich von Malaga die Sierra de Mijas und die Sierra Bermeja, welche sich gegen die Sierra de Ronda ziehen, [illegible] ihre Arme gegen die südlichste Spitze von Spanien ausstreckt.

Der in Spanien so sehr verbreitete Granit scheint der höchsten, südlichen Gebirgskette gänzlich zu fehlen. Das mittlere Hauptjoch derselben besteht aus Granaten führendem Glimmerschiefer, der in den vorliegenden Rücken, [illegible] mal im Gebirge der Alpujaras, in wenig krystallinischen Glimmerschiefer, in Talk-, Chlorit- und Thonschiefer übergeht, welche Gebirgsarten mächtige Einlagerungen von dichtem Kalkstein und Marmor, von Dolom[illegible]

Digitized by Google

und Serpentin einschließen. Die untergeordneten Kalk- und Dolomit-Massen führen an einigen Orten Erze und eine derselben, welche die Sierra de Gador bildet, hat einen außerordentlichen Reichthum von Bleiglanz, der auf dem Gipfel des Gebirges in unregelmäßigen Nestern abgelagert ist. An der Südküste liegt dem älteren Schiefergebirge hin und wieder neuer Uebergangs-Thon- und Grauwackenschiefer, mit Einlagerungen von Kieselschiefer vor. Daraus besteht auch die Grundlage des merkwürdigen Felsen von Gibraltar.

Wenn man diese verschiedenen Hauptgebirgsketten Spaniens überblickt und die Fortsetzung der mittleren nach Portugal zugleich berücksichtigt, so ergiebt sich, daß sie an Länge abnehmen, je südlicher sie liegen. Es zeigt sich ferner, daß hiermit eine südliche Biegung der äußersten Verzweigungen verknüpft ist, mit welcher eine Ablenkung der Ströme von ihrer Hauptrichtung, oder der Annäherung zum Meere, zusammenhängt. Diese ist bei dem Tajo am Geringsten, bei der Guadiana und dem Guadalquivir dagegen sehr bedeutend. Diese Ströme durchbrechen nicht, wie mehrere kleinere, welche der Sierra Nevada angehören, die Ketten, um auf dem kürzesten Wege dem Meere zuzueilen; sondern sie

Digitized by Google

bleiben bis zur Mündung der Hauptrichtung der sie begleitenden Ketten getreu. Wie im Allgemeinen die Figur der Pyrenäischen Halbinsel aus den Verhältnissen ihrer Gebirgsketten sich erklärt, so leuchtet im Besonderen diese Abhängigkeit bei der Südküste Spaniens, von der Meerenge von Gibraltar bis zum Cabo de Gata auf das Deutlichste hervor. Die Ausbiegung dieses Küstenstriches entspricht der Biegung der Gebirgskette, deren Fuß von den Wellen des Mittelländischen Meeres bespült wird. Im Allgemeinen steht die Linie, welche die Südküste beschreibt, auch mit der Gebirgsstruktur in einem gewissen Zusammenhange, indem die Schichtung im Ganzen der Haupterstreckung des Küstengebirges entspricht und das größten Theils steile Einfallen der Schichtentafeln gegen das Meer gerichtet ist. Besonders merkwürdig ist es, in welchem Zusammenhange die Schichtenstellung mit der Bildung der weit vorragenden, südlichen Spitze steht. Am Fuße des Felsen von Gibraltar haben die Schieferschichten die Richtung von Norden nach Süden, mit einer fast senkrechten Aufrichtung, indem ihre Neigung zwischen östlicher und westlicher Richtung schwankt. Der Durchbruch des Meeres ist daher rechtwinklich gegen die Schichtung erfolgt, auf welche Weise der Felsendamm zwischen dem Mittelländischen und Atlantischen

Digitized by Google

Meere den stärksten und längsten Widerstand gegen die Strömung leisten konnte.

Außer den beschriebenen Hauptgebirgsketten besitzt Spanien noch mehrere andere von geringerer Ausdehnung und Höhe, die nicht eigentlich zu den Systemen jener gehören und sich entweder auf die eine oder andere Weise an die Hauptketten reihen, oder auch ganz getrennt von ihnen sind. Einige der kleineren Gebirge haben auf die Bildung des in der östlichen Abdachung liegenden Theils von Spanien, auf die Figur der Ostküste und auf den Lauf der an dieser in das Mittelländische Meer einmündenden Gewässer Einfluß. Unter diesen Gebirgen ist dasjenige am Bedeutendsten, welches südlich vom Ebro, auf den Gränzen von Arragonien, Alt- und Neucastilien und dem Königreiche Valencia sich erhebt und aus mehreren, nach verschiedenen Richtungen sich verzweigenden Jochen besteht. Die größten Höhen liegen in einem, mit dem Laufe des Ebro beinahe parallelen Zuge von Westnordwest gegen Ostsüdost. Es gehören dazu: die Sierra de Molina, in welcher der von Molina nach Teruel führende Paß 4124 Par. Fuß über dem Meere liegt; die Peñagolosa, der höchste Punkt in jenem Gebirge, deren Höhe auf der Donnet'schen Charte zu 6089 Par. Fuß angegeben ist; die Muela de Ares, welche eine

Digitized by Google

Höhe von 4077 Fuß hat. Von diesem Zuge aus verbreiten sich Verzweigungen nordwärts gegen den Ebro. Bedeutendere Gebirgsrücken ziehen sich besonders in südlicher Richtung in die Gegenden von Cuenca und der Gränze von Neucastilien und Valencia; andere von geringerem Belange in südöstlicher Richtung gegen die Küste. — Von den Hauptketten unabhängig ist auch das aus jüngeren Flötzformationen bestehende, zerrissene Gebirge von Jaen, welches sich zwischen dem Thale des Guadalquivir und der Hochebene von Granada in nicht unbedeutender Höhe erhebt.

Zu den Eigenthümlichkeiten Spaniens gehören neben der großen Anzahl ausgezeichneter Gebirge, ganz vorzüglich die Hochebenen, welche zwischen den Gebirgsketten bald mehr, bald weniger sich ausbreiten; die in einem auffallenden Kontrast mit den sie begränzenden Felsenmauern stehen und eben so sehr Einförmigkeit in die Natur Spaniens bringen, als sie einen großen Theil dieses Landes hinsichtlich des Klima's gleichsam in eine höhere Breite verrücken. Der ganze mittlere Theil von Spanien, vom Ebro bis an die Sierra Morena und von der Gränze von Portugal bis zu dem Höhenzuge, der die Hauptwasserscheide zwischen dem Mittel-

Digitized by Google

ländischen und Atlantischen Meere bildet, wird durch sie zu einem weit ausgedehnten Tafellande *), dessen Fläche durch Gebirgszüge und einzelne Massengebirge unterbrochen ist. Im Allgemeinen beobachten jene Hochebenen ein ziemlich gleiches Niveau, indem die Höhe derselben über dem Meere etwa zwischen 2000 und 2500 Par. Fuß schwankt; wobei bemerkt werden muß, daß Altcastilien im Ganzen eine etwas höhere Lage als Neucastilien hat. Auch der südliche Theil von Spanien besitzt einzelne Hochebenen, zu denen die 2000 Fuß über dem Meere liegende von Granada gehört; aber in der Ausdehnung und in dem Zusammenhange als im mittleren Spanien, sind sie dort nicht. Die höheren Gebirge sind mehr durch niedrige Berge verknüpft; daher auch die Flußthäler, welche auf den Hochebenen von Alt- und Neucastilien tief eingegrabenen Rinnen gleichen, im Norden, Süden und Osten von Spanien einen anderen Charakter haben, indem ihre Begränzungen mehr durch allmälig ansteigende Höhen, oder durch die geneigten Ebenen von Bergeinhängen gebildet werden. Die Thäler des Ebro und Guadalquivir weichen in ihrer Bildung gänzlich von

*) Vergl. Al. von Humboldt i. d. Hertha. IV. B. S. 5.

Digitized by Google

von Almaden betrieben; und weiter gegen Portugal die gleichfalls uralte Silbermine von Guadalcanal.

Durch ihre Höhe, wie durch ihre Formen besonders ausgezeichnet ist die südlichste Kette, die in ihrem Zuge im Allgemeinen der Südküste Spaniens entspricht; oder richtiger: nach deren Erstreckung sich die Gestalt dieser Küste richtet. Sie ist in ihrem Aeußeren wie in ihrem Inneren ungleich zusammengesetzter als die übrigen Spanischen Gebirgsketten und hat das Eigene, daß in ihr mehrere hohe Rücken parallel laufen, wodurch Längenthäler gebildet werden, die den anderen Spanischen Gebirgen mangeln. Diese südlichste Gebirgszug hat keinen ununterbrochenen Zusammenhang; der östliche Theil, die Sierra Nevada, ist von dem westlichen, der Sierra de Ronda, geschieden. Jenes Gebirge zeichnet sich durch seine Erstreckung und durch seine Höhe besonders aus. Die Hauptkette desselben übertrifft an Höhe selbst die höchsten Gipfel der Pyrenäen, indem nach den Messungen von Dⁿ. Simon Rojas Clemente, der höchste Gipfel, Cumbre de Mulhacen, 11,105 Par. Fuß und der ihm an Höhe am Nächsten kommende Gipfel, La Veleta, 10,841 Par. Fuß über das Meer sich erhebt. Die Sierra Nevada ragt daher, bei ihrer südlichen Lage,

Digitized by Google

doch über die Schneegränze empor, welche an ihr in einer Höhe von etwa 8600 Fuß eintrifft; wogegen in den Pyrenäen die Gränze des ewigen Schnees nach Ramond in einer Höhe von 8100 bis 8400 Fuß liegt. Bei jener großen Höhe und obgleich das Gebirge aus mehreren parallel laufenden Rücken besteht, ist die Breite desselben verhältnißmäßig nicht sehr bedeutend, indem der gerade Abstand des nördlichen Fußes bei Granada, von dem südlichen Rande bei Almuñecar, etwa 14 Lieues, also weit weniger als die mittlere Breite der Pyrenäen beträgt. Schon hiernach kann man sich vorstellen, daß die Abfälle dieses Gebirges sehr jäh seyn müssen. Die Steilheit der Gehänge wird an der Südseite dadurch vermehrt, daß sie sich hier in das Meer senken; wogegen an der Nordseite die Hochebenen von Guadix und Granada den Fuß berühren, von denen die letztere 2000 Fuß über dem Meere, die erstere ohne Zweifel noch höher liegt. Der Centralkette parallel laufen zu beiden Seiten Ketten zweiter Ordnung. An der Südseite sind sie von größerer Erstreckung und Auszeichnung. Den östlichen Theil der Küstenkette bildet die Sierra de Aljamilla; dann folgt die erzreiche Sierra de Gador; darauf die Contraviesa mit dem Cerrajon de Murtas; und daran reihen sich gegen Westen die Sierra de Lújar

Digitized by Google

und die Sierra de las Almijaras. Diese Gebirgsrücken, die man zum Theil unter dem Namen des Gebirges der Alpujaras zu begreifen pflegt, bilden nicht eine ununterbrochene Kette, sondern sind durch Querthäler von einander getrennt. Ob sie gleich der Centralkette an Höhe weit nachstehen, so erheben sie sich doch nicht unbedeutend, indem nach den Bestimmungen von Rojas Clemente die Sierra de Gador etwa 6787 Fuß, der Cerrajon de Murtas 4620 Fuß, die Contraviesa ungefähr 4699 Fuß, die Sierra de Lújar 5970 mißt. In der Fortsetzung dieser Küstenkette liegen südwestlich von Malaga die Sierra de Mijas und die Sierra Bermeja, welche sich gegen die Sierra de Ronda ziehen, die ihre Arme gegen die südlichste Spitze von Spanien ausstreckt.

Der in Spanien so sehr verbreitete Granit scheint der höchsten, südlichen Gebirgskette gänzlich zu fehlen. Das mittlere Hauptjoch derselben besteht aus Granaten führendem Glimmerschiefer, der in den vorliegenden Rücken, zumal im Gebirge der Alpujaras, in weniger krystallinischen Glimmerschiefer, in Talk-, Chlorit- und Thonschiefer übergeht, welche Gebirgsarten mächtige Einlagerungen von dichtem Kalkstein und Marmor, von Dolomit

Digitized by Google

und Serpentin einschließen. Die untergeordneten Kalk- und Dolomit-Massen führen an einigen Orten Erze und eine derselben, welche die Sierra de Gador bildet, hat einen außerordentlichen Reichthum von Bleiglanz, der auf dem Gipfel des Gebirges in unregelmäßigen Nestern abgelagert ist. An der Südküste liegt dem älteren Schiefergebirge hin und wieder neuerer Uebergangs-Thon- und Grauwackenschiefer, mit Einlagerungen von Kieselschiefer vor. Daraus besteht auch die Grundlage des merkwürdigen Felsen von Gibraltar.

Wenn man diese verschiedenen Hauptgebirgsketten Spaniens überblickt und die Fortsetzung der mittleren nach Portugal zugleich berücksichtigt, so ergiebt sich, daß sie an Länge abnehmen, je südlicher sie liegen. Es zeigt sich ferner, daß hiermit eine südliche Biegung der äußersten Verzweigungen verknüpft ist, mit welcher eine Ablenkung der Ströme von ihrer Hauptrichtung, bei der Annäherung zum Meere, zusammenhängt. Diese ist bei dem Tajo am Geringsten, bei der Guadiana und dem Guadalquivir dagegen sehr bedeutend. Diese Ströme durchbrechen nicht, wie mehrere kleinere, welche der Sierra Nevada angehören, die Ketten, um auf dem kürzesten Wege dem Meere zuzueilen; sondern sie

Digitized by Google

bleiben bis zur Mündung der Hauptrichtung der sie begleitenden Ketten getreu. Wie im Allgemeinen die Figur der Pyrenäischen Halbinsel aus den Verhältnissen ihrer Gebirgsketten sich erklärt, so leuchtet im Besonderen diese Abhängigkeit bei der Südküste Spaniens, von der Meerenge von Gibraltar bis zum Cabo de Gata auf das Deutlichste hervor. Die Ausbiegung dieses Küstenstriches entspricht der Biegung der Gebirgskette, deren Fuß von den Wellen des Mittelländischen Meeres bespült wird. Im Allgemeinen steht die Linie, welche die Südküste beschreibt, auch mit der Gebirgsstruktur in einem gewissen Zusammenhange, indem die Schichtung im Ganzen der Haupterstreckung des Küstengebirges entspricht und das größten Theils steile Einfallen der Schichtentafeln gegen das Meer gerichtet ist. Besonders merkwürdig ist es, in welchem Zusammenhange die Schichtenstellung mit der Bildung der weit vorragenden, südlichen Spitze steht. Am Fuße des Felsen von Gibraltar haben die Schieferschichten die Richtung von Norden nach Süden, mit einer fast senkrechten Aufrichtung, indem ihre Neigung zwischen östlicher und westlicher Richtung schwankt. Der Durchbruch des Meeres ist daher rechtwinklich gegen die Schichtung erfolgt, auf welche Weise der Felsendamm zwischen dem Mittelländischen und Atlantischen

Digitized by Google

Meere den stärksten und längsten Widerstand gegen die Strömung leisten konnte.

Außer den beschriebenen Hauptgebirgsketten besitzt Spanien noch mehrere andere von geringerer Ausdehnung und Höhe, die nicht eigentlich zu den Systemen jener gehören und sich entweder auf die eine oder andere Weise an die Hauptketten reihen, oder auch ganz getrennt von ihnen sind. Einige der kleineren Gebirge haben auf die Bildung des in der östlichen Abdachung liegenden Theils von Spanien, auf die Figur der Ostküste und auf den Lauf der an dieser in das Mittelländische Meer einmündenden Gewässer Einfluß. Unter diesen Gebirgen ist dasjenige am Bedeutendsten, welches südlich vom Ebro, auf den Gränzen von Arragonien, Alt- und Neucastilien und dem Königreiche Valencia sich erhebt und aus mehreren, nach verschiedenen Richtungen sich verzweigenden Jochen besteht. Die größten Höhen liegen in einem, mit dem Laufe des Ebro beinahe parallelen Zuge von Westnordwest gegen Ostsüdost. Es gehören dazu: die Sierra de Molina, in welcher der von Molina nach Teruel führende Paß 4124 Par. Fuß über dem Meere liegt; die Peñagolosa, der höchste Punkt in jenem Gebirge, deren Höhe auf der Donnet'schen Charte zu 6089 Par. Fuß angegeben ist; die Muela de Ares, welche eine

Digitized by Google

Höhe von 4077 Fuß hat. Von diesem Zuge aus verbreiten sich Verzweigungen nordwärts gegen den Ebro. Bedeutendere Gebirgsrücken ziehen sich besonders in südlicher Richtung in die Gegenden von Cuenca und der Gränze von Neucastilien und Valencia; andere von geringerem Belange in südöstlicher Richtung gegen die Küste. — Von den Hauptketten unabhängig ist auch das aus jüngeren Flötzformationen bestehende, zerrissene Gebirge von Jaen, welches sich zwischen dem Thale des Guadalquivir und der Hochebene von Granada in nicht unbedeutender Höhe erhebt.

Zu den Eigenthümlichkeiten Spaniens gehören neben der großen Anzahl ausgezeichneter Gebirge, ganz vorzüglich die Hochebenen, welche zwischen den Gebirgsketten bald mehr, bald weniger sich ausbreiten; die in einem auffallenden Kontrast mit den sie begränzenden Felsenmauern stehen und eben so sehr Einförmigkeit in die Natur Spaniens bringen, als sie einen großen Theil dieses Landes hinsichtlich des Klima's gleichsam in eine höhere Breite verrücken. Der ganze mittlere Theil von Spanien, vom Ebro bis an die Sierra Morena und von der Gränze von Portugal bis zu dem Höhenzuge, der die Hauptwasserscheide zwischen dem Mittel-

Digitized by Google

ländischen und Atlantischen Meere bildet, wird durch sie zu einem weit ausgedehnten Tafelande *), dessen Fläche durch Gebirgszüge und einzelne Massengebirge unterbrochen ist. Im Allgemeinen beobachten jene Hochebenen ein ziemlich gleiches Niveau, indem die Höhe derselben über dem Meere etwa zwischen 2000 und 2500 Par. Fuß schwankt; wobei bemerkt werden muß, daß Altcastilien im Ganzen eine etwas höhere Lage als Neucastilien hat. Auch der südliche Theil von Spanien besitzt einzelne Hochebenen, zu denen die 2000 Fuß über dem Meere liegende von Granada gehört; aber in der Ausdehnung und in dem Zusammenhange als im mittleren Spanien, sind sie dort nicht. Die höheren Gebirge sind mehr durch niedrige Berge verknüpft; daher auch die Flußthäler, welche auf den Hochebenen von Alt- und Neucastilien tief eingegrabenen Rinnen gleichen, im Norden, Süden und Osten von Spanien einen anderen Charakter haben, indem ihre Begränzungen mehr durch allmälig ansteigende Höhen, oder durch die geneigten Ebenen von Bergeinhängen gebildet werden. Die Thäler des Ebro und Guadalquivir weichen in ihrer Bildung gänzlich von

*) Vergl. Al. von Humboldt i. d. Hertha. IV. B. S. 5.

Digitized by Google

denen des Duero, des Tajo, der Guadiana, ab, so lange als diese drei letzteren Ströme die Hochebenen Spaniens durchschneiden.

Die Hochebenen bestehen ihrer größeren Ausdehnung nach, nicht aus den älteren Formationen, aus denen die Hauptgebirgskette zusammengesetzt sind; sondern aus Flötzlagen, die auf jenen ruhen und zuweilen auch an ihnen sich in die Höhe ziehen. Es haben besonders zwei Formationen, die überhaupt für das Felsgebäude Spaniens von großer Bedeutung sind, an der Bildung der dortigen Hochebenen Theil: ein in mehreren Gegenden Steinsalz-Stöcke und häufig Gypslager führendes Mergel- und Sandstein-Gebilde, ähnlich dem sogenannten new red sandstone und red marle Englands, durch bunte Farben seiner Lagen ausgezeichnet, unter denen jedoch Rothbraun vorherrscht; und ein gewöhnlich lichter Kalkstein, der mit dem weißen Jurakalke, so wie mit der Hauptgebirgsart der mittleren Apenninen übereinstimmt. Von diesen Flötzformationen liegt die erstere zu unterst und scheint in außerordentlicher Ausdehnung und wagerechter Lagerung, vornehmlich die Hochebenen von Alt- und Neucastilien, mit Inbegriff der Mancha zu bilden. Der weiße Kalk deckt die Formation des Mergels und Sandsteins. Er bildet in

diesem Verhältnisse Theils einzelne Landhöhen, Theils Hügel und Bergzüge, welche sich auf den Plateaus erheben, oder dieselben begränzen. Es ist dasselbe, in ausgezeichneten Felsenmauern sich darstellende Gestein, welches sich am Fuße mehrerer Hauptgebirgsketten hinanzieht, die zerrissenen Gipfel des Gebirges von Jaen aufthürmt und in dem wunderbaren, isolirten Felsen von Gibraltar kühn aus dem Meere aufsteigt.

Daß Spanien unter allen Südeuropäischen Ländern allein Gebirgsmassen entbehren sollte, deren Bildung einer vulkanischen Hebung zugeschrieben werden muß, ist wohl nicht zu erwarten. Man hat bei den furchtbaren Wirkungen der Erdbeben, durch welche i. J. 1829 ein Theil von Murcia verheert wurde, von vulkanischen Ausbrüchen geredet, die sich aber nicht bestätigt zu haben scheinen. Ob dieser Provinz, deren Bereisung mir leider nicht vergönnt war, wie nach der Beschaffenheit gewisser Gebirgsarten vermuthet worden, erloschene Vulkane eigen sind, vermag ich weder zu bejahen noch zu verneinen; dagegen kann ich aber mit Zuverlässigkeit angeben, daß in verschiedenen Theilen von Spanien, namentlich in Catalonien und in der Mancha*), basaltische Gebilde vorkommen.

*) Das Vorkommen von Basalt in der Mancha, am nördlichen Rande der Sierra Morena, wurde

Diese kurze Uebersicht der wichtigsten Gebirgsverhältnisse Spaniens wird, wie ich wünsche, mit dazu beitragen, eine richtige Vorstellung von dem Charakter der Natur dieses Landes zu begründen und die große Verschiedenheit, welche in jeder Hinsicht in dem Baue von Italien und Spanien obwaltet, in ein klares Licht zu stellen.

Uebergänge zwischen den Physiognomieen Frankreichs und Spaniens.

Aus dem bisher Mitgetheilten ergiebt sich schon, daß nicht alle Theile von Spanien denselben Typus haben. Wie in der Gestaltung der Oberfläche des Landes, so auch in der gesammten übrigen Natur, ist besonders eine dreifache Hauptverschiedenheit zu erkennen. Die nördliche Zone, welche den südlichen Abfall der Pyrenäen und den nördlichen Küstenstrich, mit

---

von meinem lieben Freunde und ehemaligen Zuhörer Herrn Wilhelm Schulz aus Kassel, der eine Zeitlang einem Bergbaue in den Alpujaras vorstand, entdeckt. Derselbe fand am Cabo de Gata eine Porphyrformation, aber die in einigen Schriften enthaltene Angabe, daß daselbst Basalt vorkomme, nicht bestätigt.

Digitized by Google

hin Gallizien, Asturien, die Baskischen Provinzen, Navarra und die nördlichen Theile von Catalonien und Arragonien begreift, weicht in ihrem Charakter von dem mittleren Haupttheile, der Alt- und Neucastilien, einen Theil von Arragonien, Leon und Estremadura umfaßt, gänzlich ab; und von diesem ist wieder sehr auffallend verschieden, die südliche Zone, welche durch die Sierra Morena nördlich begränzt wird, nebst dem Ostrande, wozu Andalusien, Granada, Murcia, Valencia und ein Theil von Catalonien gehören.

Da die Spanische Natur im Allgemeinen von der des südlichen Frankreichs in vielen Stücken abweicht, so möchte man glauben, daß der Uebergang aus dem einen Reiche in das andere, durch einen scharfen Abschnitt bezeichnet werde. So ist es aber wirklich nicht. Nur der Mensch macht den Wechsel auffallend und doch auch nicht überall in gleichem Grade. Im Uebrigen sind weit bestimmtere Scheidungen unter den eben bezeichneten drei Regionen der Spanischen Natur, als zwischen den Physiognomieen des südlichen Frankreichs und der anstoßenden Theile von Spanien. Die durch die Sevennen nördlich begränzten Gegenden im südöstlichen Frankreich, haben, besonders hinsichtlich der Vegeta-

Digitized by Google

tion, ungemein viel mit dem nördlichen Theil des östlichen Küstensaums von Spanien gemein. Es ist die Vegetations-Region, welche sich aus Italien durch die Provence in das Languedoc verbreitet und deren Fortsetzung zur Küste von Catalonien nur durch den östlichen Flügel der Pyrenäen unterbrochen ist. Jene südöstlich abgedachte, durch die Sevennen gegen die Nordwinde geschützte und durch den über das Mittelländische Meer kommenden, Afrikanischen Wind erwärmte Gegend des südlichen Frankreichs, in welcher der Oelbaum gedeihet und wo die Kultur desselben und der Weinbau die wichtigsten Nahrungszweige sind, endet gegen Westen schon zwischen Carcassonne und Toulouse. Zwar öffnen sich weiter westlich, am Fuße der Pyrenäen einzelne, sehr warme, mit reicher Vegetation und südlichen Früchten geschmückte Thäler, unter denen besonders das bei Pau ausgehende Thal der Gave sich auszeichnet; und selbst der Gegend von Bayonne ist ein wahrhaft treibhausartiges Klima eigen. Im Allgemeinen besitzt aber der südwestliche, zwischen der Garonne, den Pyrenäen und dem Gascogne'schen Meerbusen gelegene Theil von Frankreich, in welchem das hohe Gebirge die Wirkung des heißen Südwindes vermindert, der Nordwestwind dagegen freien Zutritt hat, in

Digitized by Google

einem weit geringeren Grade südliche Natur, als die den Meerbusen von Lyon begränzenden Gegenden. Zumal hat das zwischen der Garonne und dem Adour an der Westküste ausgebreitete Dünenland eine Beschaffenheit, wodurch diese Gegend von allen übrigen Theilen Frankreichs sich auffallend unterscheidet. Die südlichste Ecke derselben hat in ihrer ganz eigenthümlichen Physiognomie einige fremdartige Züge, wodurch auch an dieser Seite die Scheidung von Frankreich und Spanien weniger auffallend hervortritt. Die sandigen, kleine Dünen-Seen einschließenden Hügel, sind mit strauchartiger Heide (Erica arborea), gelb blühendem Ulex (Ulex europaeus) und Tamarisken (Tamarix gallica) bekleidet und durch Meerkiefern (Pinus Pinaster Ait.) und Korkeichen beschattet, von denen man jene oft am Fuße zur Gewinnung von Harz verwundet, diese nicht selten bis auf sechs oder acht Fuß Höhe von der Borke entblößt sieht. Wie diese Vegetation, so haben auch die Menschen und ihre Wohnungen etwas Ungewöhnliches. Man sieht es den Menschen an und erkennt es an ihrer Sprache und Tracht, daß sie dem Baskischen Stamme angehören. Die Konstruktion wie die Nettigkeit der Häuser verräth gleichfalls die Abstammung aus dem benachbarten Gebirge. Die Bauart weicht durch-

Digitized by Google

aus von der im übrigen Frankreich ab. Die Häuser sind quadratisch, unten und an den Seiten ganz aus Stein; die vordere und hintere Wand mit einigen Ständern; ein zu beiden Seiten flach geneigtes, weit vorragendes Ziegeldach; weißer, gut unterhaltener Bewurf der Wände; rother Anstrich von allem Holzwerk.

Durch eine nicht bewaldete, freie Blicke auf das Meer gestattende Hügelgegend gelangt man von Bayonne zur Bidassoa, die aus einem engen Thale hervortritt, um bald in das Meer sich zu ergießen. Ist dieser Gränzfluß überschritten, so sieht man sich zwar plötzlich in ein Gebirgsland versetzt; doch sind die Eindrücke, welche man hier von Spanien empfängt, nicht in dem Grade ungewöhnlich, als man vielleicht erwarten sollte. Die Natur gleicht im Allgemeinen derjenigen, welche den niedrigeren Theilen der Pyrenäen an der Französischen Seite eigen ist und auch an dem ganzen Wesen der Menschen wird es erkannt, daß das eigentliche Spanien hier noch nicht beginnt.

Die Baskischen Provinzen.

Das gebirgige Land der Baskischen Provinzen kehrt die längere Abdachung gegen das

Digitized by Google

Biscaische Meer. Auf solche Weise ist der größere Theil den feuchten und kühlen Nord- und Nordwestwinden ausgesetzt. Dadurch wird in diesen Gegenden die Temperatur etwas erniedrigt und ein Feuchtigkeitsgrad bewirkt, der für die Vegetation vortheilhaft ist. Kastanien-, Buchen-, Eichen- und Kiefern-Waldungen bedecken in Guipuzcoa, Biscaya und Alava zum Theil die Berge und üppiger Graswuchs schmückt die Wiesen. Die Mannigfaltigkeit der Gesteine, die Verbindung von Kalk, Thon und Sand enthaltenden Gebirgsarten und der verschiedene Wechsel ihrer Lagerung, wirken auch auf die Ackerkrume günstig ein. Die engen, warmen, bewässerten Thäler von Guipuzcoa und Biscaya, von denen mehrere, wie das entzückend schöne Thal von Bilbao, sich gegen das Meer öffnen, sind im Grunde und am unteren Theil der Bergeinhänge trefflich angebaut. Mit eigenthümlichen Ackergeräthen, unter denen die zweizackige, zum Umbrechen der Stoppel dienende Laya sich besonders auszeichnet, wird der Boden auf das Sorgfältigste bearbeitet. Mit Mais, Weitzen, Gerste, Rocken, in einigen Gegenden auch mit Flachs, sind die Felder bestellt; der Weinstock verschmäht selbst die steilsten Gehänge nicht und umrankt die Saaten, wie die netten, freundlichen Wohnungen; sorg-

Digitized by Google

sam gepflegte Obst-, zumal Aepfel- und Nußbäume, beschatten Aecker und Wiesen und zieren nicht nur die Gärten, sondern auch die gut gehaltenen Wege. Aber nicht bloß wird das, was Boden und Klima gewähren, von dem Menschen fleißig zur Befriedigung seiner Bedürfnisse und Vermehrung seines Wohlstandes genutzt; seine Betriebsamkeit hebt auch die Schätze, welche die leblose Natur jenen Gegenden reichlich spendete; Eisenerz wird gewonnen und in vielen Schmelz- und Hammerwerken, nach einem uralten, einfachen, aber wegen der ausgezeichneten Güte des Materials dennoch ein treffliches Produkt liefernden Verfahren, in Stabeisen verwandelt, welches man zum Theil zu Waffen, Ackergeräthen und anderen Waaren weiter verarbeitet.

In jenen schönen Gründen von Guipuzcoa und Biscaya hat mich die Natur wie die Wirksamkeit der Menschen, oft in die reizenden, gegen den Rhein sich öffnenden Thäler des Schwarzwaldes versetzt. Dauernder würden sich die Eindrücke der in vieler Hinsicht großen Aehnlichkeit in mir erhalten haben, wäre ich nicht zu oft durch die eigenthümliche Physiognomie der Basken, ihre Tracht, ihre Sprache, so wie besonders auch durch ihr seltsames, gewiß aus uralter Zeit stammendes, schon aus großer Ferne

Digitized by Google

durch eine knarrend-pfeifende Musik sich verkündigendes, schwerfälliges Lieblingsfuhrwerk *) an die weite Entfernung von dem lieben Deutschen Gebirge erinnert worden.

Alt- und Neucastilien.

Ist man auf der Hauptstraße von Bayonne nach Madrid über die Höhe bei Salinas, oder auf der Nebenstraße von Bilbao über den Paß von Altube, auf die von Bergen weit umschlossene, gegen Nordost einen freien Blick auf die Schneegipfel der Pyrenäen gestattende Hochebene von Vitoria und dann weiter durch ein die südliche Bergkette durchschneidendes Thal zum Ebro gelangt, so wird man bald, nachdem dieser, in jener Gegend noch nicht bedeutende Strom überschritten ist, durch das enge Felsenthor von Pancorbo in ein Land eingeführt, dessen ganze Natur, die Bewohner nicht ausgeschlossen, höchst auffallend von den privilegirten Provinzen abweicht. Daß hier Altcastilien

*) Ein mit Ochsen bespannter Karren, dessen zwei Räder aus hölzernen, mit Eisen beschlagenen Scheiben bestehen, die an der in Ringen beweglichen Achse befestigt sind.

Digitized by Google

und damit erst das eigentliche Spanien beginnt, würde man errathen, wenn auch nicht die Zollinie am Ebro solches anzeigte. Nur noch eine kurze Strecke führt die Straße durch ein von Gypshügeln eingeschlossenes, gut angebauetes und durch Obstbäume hin und wieder beschattetes Thal. Bald wird nach sanftem Ansteigen auf einer kahlen Höhe, die merkwürdige Wasserscheide zwischen dem Ebro und Duero erreicht, wo ein Steinchen, oder eine Erdscholle entscheiden kann, ob das hier quellende Wasser dem Mittelländischen oder dem Atlantischen Meere zufließen soll; — und nun überblickt man die weite, öde Hochebene von Altcastilien, deren Einförmigkeit nur durch einige Hügelzüge unterbrochen wird. Die Aussicht in größere Ferne wird ostwärts durch die Berge auf den Gränzen von Navarra, Altcastilien und Arragonien beschränkt; aber erst wenn man über Lerma hinaus sich dem Duero nähert, zeigt sich in Süden, die hohe, von Wald entblößte Guadarrama-Kette, deren höhere Gipfel einem großen Theile des Jahrs mit Schnee bedeckt sind. Der entgegengesetzte Abhang dieser öden Gebirges führt in eine Natur, welche wieder in Altcastilien nur unbedeutend abweicht. Die Hochebene von Neucastilien hat eine noch weit größere Ausdehnung, als die durch die

Digitized by Google

nördlichen Gebirgsabhang begränzte. Mit kurzen Unterbrechungen geht ihre traurige Einförmigkeit durch die Mancha bis zur Sierra Morena fort.

Wer in Deutschland das armselige Plateau des oberen Eichsfeldes, die rauhe Hochebene von München kennt, kann sich doch nur einen sehr unvollkommenen Begriff von den Eindrücken machen, die man im mittleren Spanien empfängt. Sehr unbedeutend sind die Erstreckungen der Deutschen Hochebenen im Vergleich mit jenen; und ob sie gleich das an eine mannigfaltigere und reichere Natur gewöhnte Auge nicht befriedigen und erfreuen können, so ist doch die Abwechselung, welche sie bieten, ungleich größer, die Armuth ihrer Natur weit geringer, als auf den Hochebenen in Alt- und Neucastilien. Belehrend ist es aber, zu sehen, daß ähnliche Verhältnisse der Gebirgsstruktur dort wie hier analoge Erscheinungen veranlassen, die freilich durch klimatische und mehrere andere Verhältnisse im Süden sich anders modificirt zeigen müssen, als in unseren nördlichen Gegenden. Die horizontal gelagerten Schichten einer in ermüdender Gleichförmigkeit ausgebreiteten Flötzformation, erzeugen und tragen einen einförmigen, zähen, bindenden, leicht erhärtenden und aufreißenden, durch den bunten Mergelthon, aus welchem er

Digitized by Google

hervorgieng, rothbraun gefärbten Boden, der weder gegen die austrocknenden Winde, noch gegen die ausbrennenden Sonnenstrahlen geschützt ist. Wohin das Auge sich wendet, erblickt es fast nichts als schlecht beackerte, in den mehrsten Gegenden vorzüglich Weitzen und Gerste tragende Felder und öde Cistusheiden, zwischen deren niedrigem, dunkel grünem Gesträuch, kein dichter Rasen den Boden deckt, sondern nur hie und da trockene Kräuter gedeihen, die den genügsamen, braunwolligen Schafen mäßiges Futter darbieten. Selten, wie hin und wieder am nördlichen Rande der Somosierra, am südlichen Fuße des Guadarrama-Gebirges bei Escurial, wird das Auge durch ein kleines, genügliches kärglich und mit verkrüppelten immer oder sommergrünen Eichen bestandenes Gehölz überrascht; und nur an sehr wenigen, durch Wasser und Schutz gegen Wind und Sonne begünstigten Stellen, wie im Grunde des Manzanarez bei Madrid, im Thale des Tajo bei Aranjuez, erfreuet der Anblick hoher, schlanker mit Epheu umrankter Ulmen. In einigen Gegenden von Neucastilien, besonders in der Mancha, wie zumal in den Gegenden um Valdepeñas und Manzanarez, gedeihet der niedrig auf Feldern gezogene Weinstock. Safran wechselt zuweilen mit Getreide und Di-

Digitized by Google

baumpflanzungen geben dann und wann kärglichen Schatten und einige, wenn auch nicht anmuthige Abwechselung.

Für das Unangenehme der dürren und in einem großen Theile des Jahres wahrhaft versengten Natur der Spanischen Hochebenen, wird man durch die Gebirge, welche sie durchschneiden und begränzen, nicht entschädigt. Wo, wie dort, den Bergen Bewaldung fehlt und man auf ihnen nur niedriges Gesträuch und den Schaf- und Ziegenheerden zusagende, trockene Gräser und aromatische Kräuter findet, erscheinen ihre felsigen Einhänge wie verfallene Mauern in der Umgebung verwahrloseter Gärten.

Mit dieser Beschaffenheit der Gegenden im mittleren Spanien, ist der Zustand der Bewohner im Allgemeinen in einem traurigen Einklange. Der Mensch ist träge wie der Boden, den er beackert, armselig wie die Natur, die ihn umgiebt; und einförmig wie diese, ist sein ganzes Leben und Treiben. Elende, fast nur Schatten, nicht einmal hinreichenden Schutz gegen Winterkälte gewährende, durch Unreinlichkeit abschreckende, aus rauhen Steinen aufgeführte Wohnungen; keine Mannigfaltigkeit der Kulturzweige; überall dieselbe, uralte Konstruktion des Hakenpfluges, dieselbe unvollkommene, von den Mauren ver-

Digitized by Google

erbte, Wasser schöpfende Noria *); überall dieselbe braune Wollenbekleidung; fast nirgends Spuren von Industrie, welche Mannigfaltigkeit in die Beschäftigungen bringt.

Auf die Eigenthümlichkeit der Natur des mittleren Spaniens wirkt unstreitig nichts mehr ein, als die gleichmäßige, hohe Lage der weit ausgedehnten Ebenen und die Gleichförmigkeit des Gesteins, welches die Grundlage des fruchttragenden Bodens ausmacht. Daß aber die Spanischen Hochebenen jenen großen Zusammenhang haben; daß sie nicht von zahlreichen und tiefen Thälern durchschnitten werden, welche verschiedenartige Gebirgsschichten entblößen und mit in die äußeren Kontouren, so in die Beschaffenheiten des Bodens und in die ganze Natur größere Mannigfaltigkeit bringen, ist gewiß vornehmlich der horizontalen Lagerung und dem Mangel an Wasser zuzuschreiben. Bei einer wagerechten Lage der Flötzschichten ist keine Abwechselung in dem, was die unmittelbare Unterlage des lockeren Bodens ausmacht. Durch Aufrich-

*) Ein Rad, an dessen Umfange thönerne Krüge zum Schöpfen, Heben und Ausgießen des Wassers befestigt sind. Es wird durch eine einfache Maschinerie in Umtrieb gesetzt, welche man gemeiniglich durch Maulthiere oder Esel bewegen läßt.

Digitized by Google

tung und Senkung der Schichten gelangen dagegen Theile verschiedenartiger Lagermassen an die Oberfläche und wie mit einer mannigfaltig gebogenen und gestürzten Schichtenbildung, auch Biegung und Senkung der Oberfläche in genauer Verbindung steht, so sind dadurch zugleich dem einschneidenden und die ursprüngliche Oberfläche modificirenden Wasser, mannigfaltige Wege und Richtungen vorgeschrieben und große Erleichterungen dargeboten, um schneller und kräftiger eingreifen zu können. Den Hochebenen von Spanien fehlt nun nicht allein die erste Bedingung der größeren Mannigfaltigkeit der Oberfläche, sondern auch die zweite: reichliches Wasser. Im Verhältniß zur Größe des Landes und der Menge bedeutender Gebirge, führen die Ströme in den mehrsten Zeiten wenig Wasser; die Anzahl der kleineren Flüsse ist verhältnißmäßig gering; und es fällt sehr auf, wie unbedeutend die Gewässer der mehrsten Gebirge in Spanien sind, selbst wenn die Beschaffenheiten des Gesteins Quellenbildung sehr begünstigen. Ursachen dieser Wasserarmuth sind wohl hauptsächlich die große, vornehmlich der Einwirkung des Afrikanischen Windes zuzuschreibende Trockenheit der Atmosphäre im größeren Theile des Jahres; die geringe und nicht dauernde Schneedecke der Gebirge; der Mangel an Waldung; der Mangel großer

Digitized by Google

Moore auf den Höhen; und die verhältnißmäßig geringe Breite der Gebirgszüge. Die Betrachtung der Spanischen Hochebenen giebt so klar wie möglich einen negativen Beweis von der Wahrheit: daß das Wasser einen großen Einfluß auf Thalbildung und Thalbildung einen Haupteinfluß auf Mannigfaltigkeit der Natur geltend macht, wie auf Alles, was damit im Zusammenhange steht, namentlich auch auf den Zustand und die Beschäftigungen des Menschen.

Das südliche Spanien.

Der südliche und südöstliche Theil von Spanien, der Andalusien, Granada, Murcia und Valencia begreift, bildet die dritte Zone, welche eben so sehr von dem mittleren, als von dem nördlichen Theil abweicht. Wenn man von der einförmigen Hochebene der Mancha unvermerkt auf die Höhe des über die Sierra Morena führenden Passes gelangt und dann durch die schwarze, schauerliche, Despeña Perros genannte, Felsenenge desselben hinabgestiegen ist, so eröffnet sich in der Nähe der Deutschen Kolonieen ein Land, welches durch die Mannigfaltigkeit seiner Gebirgsformen eben so

Digitized by Google

sehr, als durch den Reichthum seiner Vegetation das Auge erfreuet. Der Wechsel der Natur überrascht und entzückt dort nicht weniger, als auf der Simplon-Straße, wenn sich nach dem furchtbaren Felsenschlunde, in welchem der Bedro rauscht, plötzlich das warme und reich geschmückte Thal von Domo d'Ossola eröffnet. Aber ein weit südlicheres und fremdartigeres Gepräge hat die Andalusische Natur. Wenn an den Felsen oberhalb Crevola nur einzelne Opuntien sich sonnen und auf Isola Bella die Pomeranzen im Winter ein Schutzdach verlangen, so wuchern dagegen im südlichen Spanien in breiter, wilder Felderumzäunung, Agaven *) und Cactus **) und es bedarf der Pomeranzenbaum keinen künstlichen Schutz. Zu diesen Gewächsen gesellen sich, zumal in der Nähe der Küste, noch andere, die der Landschaft einen Anhauch eines fremden Welttheils geben. Die gefächerte Zwergpalme ***) überzieht ganze Landstriche; die Dattelpalme †) erhebt sich hie und da mit schlankem Stamm und stolzer Krone; neben der Baumwollenpflanze steht

*) Agave americana; die gewöhnlich sogenannte Aloë.
**) Cactus Opuntia; C. Ficus indica.
***) Chamaerops humilis.
†) Phoenix dactylifera.

Digitized by Google

das Zuckerrohr auf künstlich bewässerten Feldern. Diese eigenthümliche Mischung von Europäischer und Afrikanischer Natur, beschränkt sich nicht auf die Pflanzenwelt; sie zeigt sich auch in der Thierwelt und selbst auf gewisse Weise an dem Menschen. Wie das Pferd und der Esel, so die Lacerten und Schlangen, die Scarabäen und Skorpionen in dem treibhausartigen Klima von Andalusien und Granada vorzüglich gedeihen, so auch der Mensch. Seine Schönheit ist eben so ausgezeichnet als seine Kraft; und wenn gleich die Gluth der Afrikanischen Luft mehr seine Phantasie und seine Leidenschaften, als seinen Trieb zu nützlichen Beschäftigungen entflammt, so bringen doch bei ihm die glücklichen äußeren Verhältnisse eine Regsamkeit hervor, welche man bei den Bewohnern des mittleren Spaniens vermißt und die, besser geleitet und mehr veredelt, gewiß Vorzügliches schaffen könnte.

Es ist die südlichere Lage, die dem Afrikanischen Winde zugewandte Abdachung gegen Süden und Südost, die starke Zurückwerfung der Sonnenstrahlen von den hohen, nackten Gebirgswänden, wodurch die große klimatische Verschiedenheit in jenen Theilen von Spanien besonders hervorgerufen wird. Dabei sind die Gebirge mei-

Digitized by Google

gedrängter und zu diesen gehört das höchste, welches Spanien besitzt, dessen Gipfel sich über die Schneelinie erheben. Für weit ausgedehnte Hochebenen ist kein Raum und die beschränkteren, welche es giebt, wie die von Granada, sind mehr bewässert als die des mittleren Spaniens. Ueberhaupt fließen die Ströme etwas reichlicher und tiefere und häufigere Thaleinschnitte sind dadurch bewirkt. Dazu kommt eine große Verschiedenartigkeit des Gesteins und ein vielfacher Wechsel in der Lagerung. Das südliche Spanien genießt daher nicht allein eine weit höhere Temperatur, sondern es besitzt auch einen weit mannigfaltigeren und für die Kultur günstigeren Boden. Aber freilich würden diese Verhältnisse einen noch vortheilhafteren Einfluß haben, wenn die Luft weniger trocken wäre und wenn der Mensch für Bewaldung der Gebirge Sorge trüge. Im Verhältniß zur Ausdehnung und Höhe derselben, sind die darin entspringenden Gewässer doch unbedeutend. Die Flußbetten der Thäler, welche die Gebirgsrücken der Küste durchschneiden und sich gegen das Meer öffnen, sind in einem großen Theile des Jahres mehr und weniger trocken und nur nach längeren Regengüssen von starken Strömen erfüllt. Die Sierra Morena allein, auf deren dunkles Grün der Name sich zu beziehen scheint, ist von immergrünen

Digitized by Google

Eichen *) beschattet und mit dem schön blühenden und aromatisch duftenden Laban-Cistus**) bedeckt. Die mehrsten Gebirge im südlichen Spanien stellen Felsen zur Schau, an denen Binsen, Lavendel, Rosmarin, Thymian und andere Kräuter gedeihen, die mit einem trockenen und steinigen Boden sich begnügen, diesen aber mit keiner dichten Decke überziehen. Nur hie und da ist lichte Laub- und Nadelholzwaldung zu finden und nur in einigen Gegenden sind die Einhänge mit Reben besetzt. Ueppige Vegetation trifft man allein in einzelnen feuchteren Thalgründen an, die in der Nähe der heißen Südküste wahrhaft entzückende, mit Granat- und Oleanderblumen geschmückte und von Orangenblüthenduft erfüllte Oasen, in einer traurigen Felsenwüste bilden. Die dürftige Vegetation an den felsigen Einhängen der Südküste erstreckt sich selbst auf die kryptogamischen Gewächse, die Laubmoose und Flechten, die ich in Gebirgs- oder Küstengegenden nie in so geringer Menge gesehen zu haben mich erinnere, als in den südlich von dem Hauptjoche der Sierra

*) Quercus Ilex Lin. Q. Suber Lin. Q. Ballota Desf.

**) Cistus ladaniferus.

Digitized by Google

Nevada gelegenen Gegenden. Welch' eine Verschiedenheit in dieser, wie freilich in jeder anderen Hinsicht, zwischen der Spanischen Südküste und den Schwedischen und Norwegischen Scheren! Auch diese Erscheinung dürfte vornehmlich in der austrocknenden Wirkung des südlichen Windes begründet seyn, der von den dürren und heißen Sandwüsten Afrika's kommend, bei dem kurzen Zuge über das Meer mit Feuchtigkeit sich nicht sättigen konnte und daher das Wenige, was er davon an der felsigen Oberfläche der Spanischen Küste antrifft, begierig verschluckt. So unbedeutend ein dünner Flechtenüberzug und eine zarte Moosdecke im Verhältniß zur Größe der Massen erscheint, die dadurch bekleidet werden, so mächtig ist doch ihr Einfluß auf Anziehung und Bindung von Feuchtigkeit und auf die erste Einleitung der Zerstörung des Gesteins. Der Mangel jener Bedeckung ist im südlichen Spanien eine der Ursachen, daß die Verwitterung der Felsen und die damit im genauen Zusammenhange stehende Umformung der ursprünglichen Oberfläche und Bildung des lockeren Bodens einen anderen Gang gehen und daß letzterer einen geringeren Gehalt an humosen Theilen empfängt, als in mehr nördlichen, unter der Herrschaft anderer Einflüsse stehenden Gegenden. —

Digitized by Google

An diese allgemeine Charakteristik der Physiognomie von Südspanien, mögen noch einige Andeutungen der besonderen Eigenthümlichkeiten verschiedener Gegenden sich reihen, um dadurch die Mannigfaltigkeit klarer hervortreten zu lassen, wodurch sich die Natur von Andalusien und Granada in einem hohen Grade auszeichnet.

Südlicher Abfall der Sierra Morena.

Die sanfte Rundung und Verflächung, wie die Beschaffenheit der Gesteine, befördern an der Sierra Morena die Erzeugung und Erhaltung einer fruchtbaren Erddecke. Holzwuchs und Ackerbau werden in gleichem Grade begünstigt. Jener ist der Fürsorge der Natur allein überlassen; dieser wird in der Nähe der Deutschen Kolonieen, unter Beihülfe künstlicher Bewässerung, mit ziemlicher Sorgfalt betrieben. Die Waldung beschränkt sich nicht bloß auf die Einhänge der Sierra, sondern dehnt sich in einigen Gegenden, sowohl gegen Andujar, als auch besonders auf dem weiten Granit-Plateau von Linares, bis zum Guadalquivir aus. Ihre Beschaffenheit ist sehr abweichend von Allem, woran sich bei den Wäldern im mittleren Europa das Auge gewöhnte. Die Neuheit des Eindrucks,

Digitized by Google

die Mannigfaltigkeit einer fremden Vegetation, gewähren Unterhaltung, und der Anblick macht um so größeres Vergnügen, da man ihn in dem baumleeren Spanien nicht häufig genießt.

Uebrigens können jene Südspanischen Wälder den mit schlanken Buchen oder ehrwürdigen Eichen hoch bestandenen, Deutschen Forsten den Rang der Schönheit nicht streitig machen. Dort ist die immergrüne, eßbare Früchte tragende Bellota-Eiche der vorherrschende Baum, der durch seinen niedrigeren Wuchs und seine kleineren Blätter von einer weniger lebhaft grünen Farbe, weit hinter unseren Eichenarten zurückstehet *). Die Waldung hat nirgends einen eigentlichen Schluß; die Bäume stehen gemeiniglich in solchen Entfernungen, daß dem Boden keine vollkommene Beschattung zu Theil wird und daß das Ganze oft mehr das Ansehen eines mit Bäumen unregelmäßig besetzten Angers, als einer eigentlichen Waldung hat. Aber mit unseren Aengern läßt sich freilich der dortige Waldgrund auf keine Weise vergleichen. Nirgends ist ein geschlossener, den Boden dicht deckender Rasen. Zarte, langhalmige Gräser überziehen ent-

*) Auch die in der Gesellschaft der Bellota-Eiche in jenen Gegenden wachsende Quercus pyrenaica Wild. ist viel unansehnlicher als Q. Robur Lin. und Q. pedunculata Ehrh.

Digitized by Google

weder die Flächen für sich, oder füllen die Räume zwischen mannigfaltigen anderen Gewächsen. Unter den Sträuchen ragen Pistacien *), mit gefiederten, gelbgrünen Blättern hervor; Cistus-Arten sind aber bei Weitem vorherrschend. Bald sieht man fast allein den großbuschigen Ladan-Cistus, in dessen dunklem Grün der harzigen, duftenden Blätter, große, weiße, durch fünf braune Flecke gezeichnete Blüthen prangen; bald sind außerdem mannigfaltige kleinere Arten, mit purpurfarbenen, gelben oder weißen Blumen vorhanden. An freieren, trocknen Stellen wird das Auge durch den zierlichen Bau der Teukrien **) und durch die hochblaue Blüthenpracht des Echium violaceum erfreut. Feuchtere Stellen bezeichnet der saftige, in Spanien sehr verbreitete Asphodelus ramosus, dessen vielarmige Blüthenstengel hoch über die zarten Gräser emporstreben.

Auf diese Weise begünstigt der unvollkommene Schatten jener Waldungen das Gedeihen einer

*) Pistacia Lentiscus.

**) Teucrium Pseudo-Chamaepitys Lin. T. fruticans Lin. — Ich verdanke diese, wie mehrere andere in diesen Umrissen benutzte Pflanzen-Bestimmungen, der zuvorkommenden Güte unseres ausgezeichneten Botanikers, des Herrn Oekonomierathes Dr. Meyer, Physiographen des Königreichs.

Digitized by Google

außerordentlich mannigfaltigen Vegetation, deren Anblick im Frühjahr, wenn das Grün noch frisch ist und die mehrsten Gewächse gleichzeitig in Blüthen stehen, einen unbeschreiblichen Genuß gewährt. Dann wird die Fülle des Lebens auch noch erhöhet durch eine nicht geringere Mannigfaltigkeit von Animalien. Die schönsten Schmetterlinge umflattern die Blumen; geschäftige Bienen saugen aus ihnen den Saft der Nektarien; glänzende Käfer wohnen an den Blättern; grüne Eidechsen sonnen sich an lichten Stellen des Bodens und bunte Schlangen winden sich mit Geräusch durch das Gebüsch. Zu diesem höchst bewegten, aber nur in der Nähe wahrnehmbaren Treiben der kleineren Thierwelt, gesellt sich das ruhigere, die Einsamkeit der menschenleeren Landschaft wohlthuend mindernde Leben weidender Heerden von Pferden, Kühen, Ziegen und Schafen, von denen die letzteren zum Theil aus großer Ferne in jene Waldgegenden ziehen, deren Gräser und Kräuter der feinwolligen Race ein besonders zuträgliches Futter darbieten.

Das Thal des Guadalquivir.

Die Physiognomie des Thals, welches vom Guadalquivir durchströmt wird, ist von dem Charakter der eben beschriebenen Gegenden durch-

Digitized by Google

aus verschieden. Dieser Fluß, dessen Breite etwa mit unserer Weser verglichen werden kann, folgt in einer großen Erstreckung seines Laufes, dem einförmigen Rücken der Sierra Morena. An der entgegengesetzten Seite ist das Thal weniger eingeschlossen, indem weder bedeutend ansteigende, noch mit Waldung bedeckte Anhöhen dasselbe begränzen. Ungleich freier und weiter wird das Thal, nachdem es die Sierra verlassen und der Strom, bei mehr südlicher Wendung, seiner Mündung sich nähert. Die niedrigen Hügel an den Seiten entfernen sich immer mehr und der sich erweiternde Strom theilt sich in zwei Hauptarme *), die jedoch die begonnene Deltabildung nicht vollenden können, vermuthlich weil eine feste, unter dem lockeren Boden verborgene Gesteinmasse, der weiteren Ausbreitung der Arme Schranken setzte und sie nöthigte, vor der Mündung sich wieder zu vereinigen.

Das Thal des Guadalquivir ist ein überaus warmes und fruchtbares; es ist die Korn-

*) Das zwischen den beiden Hauptarmen liegende Land ist durch einen, aus dem rechten in den linken übergehenden Zwischenarm in zwei ungleiche Theile getheilt, wodurch, indem jene sich wieder vereinigen, eine größere und eine kleinere Insel gebildet werden.

Digitized by Google

kammer von Spanien; bietet aber im Ganzen wenig Abwechselung dar und ist arm an malerischen Parthieen. Am Schönsten ist das Thal unstreitig in der Gegend von Córdoba. Es ist ein reizender Blick von den Höhen an der linken Seite des Guadalquivir, über die mit Saaten bedeckten Hügelflächen hinweg, auf den Strom, die darüber führende Brücke, mit Resten einer Maurischen Fortifikation, auf die Stadt mit dem hoch aus der weißen Häusermasse emporragenden Glockenthurm der Kathedrale und auf das Gebirge im nahen Hintergrunde, aus dessen blaugrüner Vegetationsdecke einzelne weiße Landhäuser hervorblicken.

Flach, baumleer und daher sehr einförmig ist die kornreiche Niederung, welche Sevilla umgiebt. In einem auffallenden Kontrast dagegen steht die wahrhaft bezaubernde Vegetation unweit Alcala, im engen Thaleinschnitt der Guadayra, eines kleinen Nebenflusses vom Guadalquivir, dessen mit Agaven, Opuntien, Pistacien und mancherlei anderen Gewächsen erfüllter Grund, durch Oel- und Pomeranzenbäume, zwischen denen einzelne Palmen hervorragen, beschattet ist und wo der außerordentliche Farbenwechsel des mannigfaltigen Grüns und des bunten, durch das hohe Ochergelb der

Digitized by Google

das Thal eng einschließenden Felsen noch vermehrt wird.

Die reichen, vorzüglich mit Weitzen, Gerste und Mais bestellten Aecker im Thale des Guadalquivir, wechseln mit Oelbaumpflanzungen ab und unterhalb Sevilla schmücken auch Pomeranzengärten die Ufer des Stroms. Die Agaven und Opuntien, welche eine breite, stachlige, schwer und nicht ungestraft zu durchbrechende Einfriedigung der Felder zu bilden pflegen, in deren dichte Verflechtung oft noch andere, ursprünglich einheimische Gewächse sich eindrängen und aus welcher nicht selten die gekrümmten und verschränkten Zweige von Feigenbäumen hervorragen, geben den Fluren jener Gegenden ein sehr ungewöhnliches Ansehen. Auf jedem Schritt erinnern aber auch mannigfaltige, im mittleren Europa unbekannte Unkräuter, unter denen nicht selten Pflanzen überraschen, die wir zur Zierde unserer Gärten ziehen *), an die südliche Lage; so wie der Anblick von vielen fremden Käferformen, zumal aus den Gattungen Ateuchus **), Trox, Pimelia, Scaurus, das Gefühl der weiten Trennung vom heimathlichen Boden, in beständiger Aufregung erhält. Vernehmlicher als

*) Z. B. Cynoglossum linifolium Lin.

**) U. a. Ateuchus sacer Fabr.

Digitized by Google

Berge und Thäler, sagen es uns Pflanzen und Thiere, wie fern wir von der vaterländischen Gegend uns befinden. Jene bezeichnen nur im Allgemeinen den abweichenden Charakter eines fremden Landes; diese sind dagegen, als Kinder eines bestimmten Klima's, in ihren uns unbekannten Formen, Repräsentanten mannigfaltiger Naturverhältnisse, welche von der entfernten geographischen Lage abhängen.

Das Gebirge von Jaen.

Das Gebirge von Jaen trennt den oberen Theil des Thales des Guadalquivir, von der Hochebene von Granada. Es ist weniger durch seine Höhe, als durch die auffallenden Gestalten seiner Berg- und Felsenmassen ausgezeichnet. Die tiefen, zum Theil bewässerten Thaleinschnitte, stellen die mannigfaltigsten Biegungen und Krümmungen, Aufrichtungen und Senkungen der Schichten zur Schau. Enge, dem Thalwasser kaum einen Durchgang gestattende Felsenthore, wechseln mit Thalerweiterungen; jähe Felsenwände mit sanften Gehängen. Unzweideutig ist es dort zu erkennen, wie die festen Bänke des Kalksteins dem Durchbruche des Wassers längeren und kräftigeren Widerstand leisteten; der weichere Mergel

Digitized by Google

mit seinen Gyps-Einlagerungen aber den einschneidenden und abrundenden Wirkungen des flüssigen Elementes leichter nachgab.

Das Gebirge von Jaen besteht aus denselben Flötzmassen, welche die Hochebenen von Alt- und Neucastilien bilden; aber welche Verschiedenheiten in den Beschaffenheiten der Oberfläche, wie in allem Uebrigen! In der großen Unregelmäßigkeit der Schichtungs- und Lagerungsverhältnisse, ist der eigenthümliche Charakter jener Gebirgsgegend hauptsächlich begründet. Wie ein beständiger Wechsel in den zu Tage ausgehenden Gesteinen sich zeigt, so ändert auch der daraus gebildete lockere Boden ab, der bald lichte Waldung und niedriges Gebüsch, bald Weide und Acker trägt.

Hinsichtlich der inneren Zusammensetzung gleicht das Gebirge von Jaen in vielen Stücken der Jurakette. Auch glaubt man sich in manchen Thälern, bei manchen Felsenformen, in diese Gebirgsgegend versetzt. Die Puerta de Arenas erinnert an die Felsenthore des Münsterthales. Dabei unterscheidet sich aber das Ganze des äußeren Baues beider Gebirge sehr, indem die langen, parallelen, hoch gewölbten Rücken der Jurakette, im Gebirge von Jaen aus derselben Ursache mangeln, die

Digitized by Google

auch bei den mittleren Apenninen die abweichende Gestaltung bedingt.

Die Vega von Granada.

Die wegen ihrer Fruchtbarkeit berühmte Hochebene von Granada, liegt am nordwestlichen Fuße der Sierra Nevada, deren majestätische Schneegipfel mit außerordentlicher Steile sich erheben. Die hohe Lage über dem Meere, der Schutz gegen die Südwinde und die Nähe bedeutender, in einem großen Theile des Jahres weit hinab verbreiteter Schneemassen, ertheilen jener gesegneten Gegend ein Klima, welches die Vortheile des Südens gewährt, ohne seine Nachtheile besonders empfinden zu lassen.

Die Ebene von Granada stellt sich als der Boden eines weiten Kesselthales dar. Den entzückendsten Ueberblick derselben gewährt die an den Fuß des gewaltigen Gebirges sich lehnende, durch die Thäler des Darro und Xenil begränzte Höhe, auf welcher von Lustgebüsch umgeben, die wundervollen Reste der Alhambra thronen. Um ihren Fuß und am Abhange einiger anderer Hügel, ist die große Stadt gelagert. Dann beginnt die einer weit ausgebreiteten, grünen Matte gleichende Vega, in deren näherer

Digitized by Google

und entfernterer Umgebung, Gebirge von ausgezeichneten Kontouren sich erheben. Daß die Vegetation hier frischer und üppiger erscheint, als in den mehrsten anderen Gegenden Spaniens, ist zum Theil wohl dem lockeren, aus Schuttmassen des benachbarten Gebirges gebildeten Boden, so wie der sorgsameren Bearbeitung desselben, aber gewiß vornehmlich der größeren Feuchtigkeit zuzuschreiben. Die Schneedecke des Gebirges sendet fortwährend reichliche Ströme der Thalebene zu, die unter Mitwirkung von Kanälen und anderen künstlichen Anstalten, das Wasser sich aneignet und darum den Namen Vega, im Gegensatz von Campo, führt. Mit mannigfaltigen Fruchtarten bestellte Felder, wechseln mit Oelbaumpflanzungen; und Pappeln, Ulmen und Eichen vermehren den Schatten, der auf die übrige Vegetation vortheilhaft einwirkt. Auch die Hügel in der Umgebung der Stadt, sind mit Gärten und Pflanzungen bedeckt, in denen ein buntes Gemisch von Reben, von Pomeranzen-, Maulbeer-, Feigenbäumen und anderen dem Süden angehörigen Gewächsen erscheint, aus welchem sich Landhäuser und hie und da Gruppen hoher Zypressen erheben.

Digitized by Google

Die Sierra Nevada.

Wenn man aus jenem reizenden und reichen Thale von Granada zum Gebirge hinansteigt, so gelangt man nicht, wie in den Alpen und Pyrenäen, durch Laub- und Nadelholzwaldung in die Region der Alpenpflanzen und durch diese zur Gränze des ewigen Schnees. Sobald die kultivirten, aus Gebirgsschutt bestehenden Anhöhen überschritten sind und das festere Gestein beginnt, tritt dieses entweder mit nackten Felsen in den Weg, oder es ist von einer kärglichen Vegetation bekleidet. Die Kastanien-, Buchen-, Fichten- und Lerchenwälder der nördlicheren Gebirge sucht man eben so vergebens, als den dichten und mit mannigfaltigen Blumen geschmückten Rasen der Alpweiden. Nur hie und da zeigt sich lichtes Gehölz von Kiefern oder immergrünen Eichen; selten erfreuet der Anblick von Kastanien und anderem sommergrünen Laubholz; und nur in einzelnen Gründen schlängelt sich das Thalwasser durch Wiesen. Steigt man noch höher hinan, so vermindert sich die Vegetation immer mehr und die Herrschaft der Felsen gewinnt in noch höherem Grade die Oberhand. Keine Art von Gestein weist dort aber in einem höheren Grade die Pflanzendecke zurück, als der im Vorgebirge der Sierra Nevada sehr ver-

Digitized by Google

breitete, aus kryſtalliniſchen Theilen laskörnig zuſammengeſetzte und daher leicht in ein ſandartiges Haufwerk zerfallende Dolomit, deſſen vorſpringende, auffallend geformte, graulichweiße Felſen und zackige Gipfel ſchon aus der Ferne von den mehr ebenmäßig abfallenden Gehängen und gewölbten Rücken der aus Glimmerſchiefer beſtehenden Centralkette zu unterſcheiden ſind. Dieſe hat keine ausgezeichnete Formen. Zwar erheben ſich einige höhere Gipfel auf dem im Allgemeinen in ziemlich gleicher Höhe ſich fortziehenden Kamm; aber es fehlen dieſem eben ſo ſehr die Zackengipfel der Alpen, als die hohen Spitzen der Pyrenäen. Die Struktur des Gebirgsrückens erklärt ſeine einförmigere äußere Geſtalt. Das Schichtenſyſtem des Glimmerſchiefers iſt in ihm nicht, wie in den Alpen, aufgerichtet, ſondern bildet ein Gewölbe, indem das Einfallen im Allgemeinen den beiden Hauptabhängen entſpricht. Und wenn gleich dieſes Gewölbe an dem höchſten Gipfel, dem Mulhacen, unterbrochen iſt, indem die gegen Granada gerichteten Schichtenköpfe einen jähen Abſturz und dadurch einen Cirkus bilden, in deſſen Grunde ein Paar kleine Seen ſich befinden; ſo iſt doch das ſüdöſtliche Einfallen zu flach, um dort ähnliche Formen veranlaſſen zu können, als in den über die Schneegränze ſich erhebenden Theilen der Alpengipfel.

Digitized by Google

In dem einfachen Bau, in der Seltenheit tief eindringender, starke Ströme herabführender Querthäler, in dem Mangel ausgezeichneter Gipfelformen, liegt es wohl hauptsächlich, daß die Sierra Nevada, bei ihrer bedeutenden Höhe, doch bei Weitem nicht den großartigen Charakter hat, als andere, ihr an Höhe gleich kommende, nördlichere Gebirge. Daß die Gewässer, welche dort ihren Ursprung nehmen, so gering sind, im Vergleich mit denen der Alpen und selbst mit denen der Pyrenäen, erklärt sich leicht aus der geringeren Verbreitung der Schneedecke und dem gänzlichen Mangel an Gletschern; wozu sich noch dieselben Ursachen gesellen, von denen die Wasserarmuth der Gebirge im mittleren Spanien herrührt.

Der schroffe Wechsel zwischen der herrlichen Kultur am Fuße und der kärglichen Vegetation in mehrerer Höhe, welcher an der Nordseite der Sierra Nevada so auffallend ist, stellt sich an der Südseite weit weniger dar. Theils erstreckt sich hier die Kultur höher hinan; Theils ist an dieser Seite auch die übrige Vegetation verbreiteter und etwas reicher. Am südwestlichen Ende des Gebirgsrückens ist die Kultur am Ausgezeichnetsten. Der Fuß ist mit Oel- und Pomeranzenbäumen und höher hinan, mit Obstbäumen bepflanzt; dann beginnt der Weinbau und wo dieser aufhört, der Kornbau. Der südliche

Digitized by Google

Abhang der Sierra, gegen den Mulhacen, ist größten Theils mit immergrünen Eichen besetzt und etwa von 6000 Fuß Höhe an, beginnt der Rockenbau, der bis in die Nähe des Schnees hinan reicht *). Weiter östlich ist der Kornbau weniger verbreitet. Wenn man von dem anmuthig gelegenen, von Oelbaumpflanzungen und Zypressen umgebenen Dorfe Alcolea gegen die Puerta de la Ragua hinansteigt und die Höhen der gewaltigen, von Wasserrissen durchschluchteten Schuttmassen am Fuße der Sierra erreicht hat, so begegnet man zuerst auf den felsigen, von Erde fast ganz entblößten Flächen, hie und da kümmerlichen Rebenpflanzungen, bis zu dem, etwa auf dem ersten Drittheil des Gebirgsabhanges gelegenen, armseligen Dorfe Bayarca. Hier überrascht eine beinahe ganz Deutsche Vegetation: Pappeln, Eschen, Flieder n; dazwischen Brombeeren, Weißdornen (welche am 5ten Mai in Blüthe standen),

*) Ich verdanke diese Notizen Herrn Wilhelm Schulz, in dessen angenehmer Gesellschaft ich zu Anfange des Maies 1829 von Berja aus über die Sierra Nevada nach Granada reiste; der später die eben bezeichneten Gegenden besuchte und auch den Gipfel des Mulhacen bestieg, an dessen Ersteigung wir früher durch den noch zu weit verbreiteten Schnee verhindert wurden.

Digitized by Google

wilde Rosen (Rosa rubiginosa), Nesseln. Höher hinauf wachsen auf dem dürren Boden und zwischen Glimmerschiefer-Felsen, immergrüne Eichen und gelb blühendes Ginster-Gesträuch. Gegen die, in einer einsamen Felsenschlucht, eine halbe Stunde unter dem, etwa 8000 Fuß hohen Passe liegenden Venta de Bayarca, ziehen die Eichen sich zurück. Hier wird noch Gerste gebauet, die aber (am 5ten Mai) keine Aehren zeigte, wogegen sie bei Berja der Reife nahe war. Zwischen dem Gesträuch an den Felsen stehen Berberitzen (Berberis vulgaris), die am Aetna, nach Schouw *), in einer Höhe von 6000 bis 7500 Fuß wachsen, welches mit dem Standorte an der Sierra Nevada sehr nahe übereinstimmen dürfte. Die flache Mulde des Passes ist mit Gras überzogen, aber die felsigen, in einem großen Theile des Jahrs mit Schnee bedeckten Höhen daneben, sind bis auf wenige Flechten, von Vegetation gänzlich entblößt. Es scheint daher, daß die Sierra Nevada in ihrem botanischen Charakter, bei manchen großen Verschiedenheiten, darin mit dem Aetna übereinstimmt, daß an ihr die eigentliche Alpenflor mangelt.

*) Pflanzengeographie. S. 477.

Digitized by Google

Die Alpujaras.

Die Gebirgsgegend zwischen der Sierra Nevada und dem Meere, welche den Namen der Alpujaras führt und neuerlich durch den an der Sierra de Gador mit gränzenloser Habgier betriebenen Bleibergbau, in Spanien berühmt, im übrigen Blei producirenden Europa berüchtigt geworden, zeigt einen Kontrast von dürrester Felsenöde und üppigster Vegetation, wie man ihn schwerlich an einem anderen Orte in höherem Grade finden kann.

Das früher nur von seinem Ackerbau lebende, in neuerer Zeit aber mit in den außerordentlichen Bleiverkehr gezogene und dadurch bereicherte und erweiterte Städtchen Berja, liegt am westlichen Fuße der mit entsetzlicher Steile zu etwa 7000 Fuß über das Meer sich erhebenden Sierra de Gador, in einem tiefen, aber doch wohl beinahe 1000 Fuß über dem Meere erhabenen Kessel, der durch ein enges Flußthal sich gegen die zwei Leguas entfernte Küste bei Adra öffnet und über dessen nordwestlicher Felsenbegränzung die schneebedeckten Gipfel der Sierra Nevada hervorragen. Den untersten Rand des Kessels bilden Hügel von Kalkbrekcie, unter welcher drei starke, herrliche Quellen hervorsprudeln, welche

Digitized by Google

kleine Mühlen treiben, die in ihrer einfachen Konstruktion den Norwegischen gleichen *). Den größten Nutzen gewährt dieser reiche und ausdauernde Wasserschatz durch die mit Sorgfalt betriebene Bewässerung der Felder. Die starke Zurückwerfung der Sonnenstrahlen von den steilen und von Vegetation entblößten Felseneinhängen, würde in dem Thalkessel von Berja keinen Halm aufkommen lassen, wenn dem Boden nicht reichliche Feuchtigkeit dargeboten würde. In Verbindung mit dieser übt aber die hohe Temperatur eine Triebkraft aus, welche die üppigste Fülle von dem erzeugt, was der Europäische Süden hervorzubringen vermag. Dattelpalmen und Zypressen ragen über die völlig flachen, mit Launa **) wasserdicht gedeckten Dächer der weißen Häuser hervor und die mit Mais, Weitzen, Gerste, oder mit Melonen und Küchengewächsen bestellten, jedes Jahr eine dreimalige Ernte gewährenden Felder, sind durch Oelbäume beschattet, in deren blauliges Grün das dunklere von Pomeranzen-, Zitronen-, Maulbeer- und Feigenbäumen sich mischt. Die brennend rothen

*) S. meine Reise durch Skandinavien. II. S. 128.

**) Eine durch Verwitterung von Thonschiefer gebildete Masse.

Digitized by Google

Blüthen des Granatbaums prangen zwischen stachligen Agaven und Cactus in den Umgebungen der Fluren; das sanftere-Roth der Oleander-Blumen schmückt das Gebüsch, welches die Quellen umrankt und Rosen, Jasminen und Orangenblüthen hauchen den herrlichsten Duft in die heiße Atmosphäre aus.

Wie ist aber mit einem Male Alles verändert, sobald man aus der entzückenden Oase zu den steilen Gehängen des nahen Gebirges hinan steigt! An die Stelle der saftigen Fülle der Vegetation, tritt sogleich die Dürre des nackten, von lockerer Erde entblößten Felsenbodens. In den Spalten der krustenartigen Kalkbrekcie, wie zwischen den Absonderungen der aus ihrer Decke emporsteigenden, geschichteten Gebirgsmassen, wurzeln nur trockene, keine geschlossene und hohe Vegetationsdecke bildende Kräuter; Rosmarin, Thymian*), Lavendel**) und vor Allen der durch den größten Theil von Spanien verbreitete und durch seine mannigfaltige Anwendung zu Seilen, Körben, Decken und vielem anderen Geflecht wichtige Esparto***). Nur einzelne Gehänge sind mit Reben besetzt und

*) Vornehmlich Thymus Zygis Lin.

**) Lavandula Stoechas Lin.

***) Stipa tenacissima Lin.

Digitized by Google

an wenigen günstigen Stellen stehen hie und da — wie selbst an dem Einhange der Sierra de Gador, nicht weit unter dem Gipfel — immergrüne Eichen. Am Fuße dieses Gebirges dampfen zerstreut liegende Hüttenwerke, in denen das auf dem Gipfel gewonnene Bleierz, in höchst alterthümlich konstruirten Oefen, vermittelst des in der öden Umgegend wachsenden Strauchwerks, der sogenannten Atocha, verschmolzen wird. Schmale Maulthier-Pfade winden sich — dem steilen Felsenwege an der Gemmi in der Schweiz nicht unähnlich — neben Grausen erregenden Abgründen zur Gipfelfläche der Sierra hinan, auf welcher zahllose, mit niedrigen, steinernen Hütten überbauete Schächte sich öffnen. An zehntausend Bergleute *) hausen hier im Nebel und Sturm, und durchwühlen das Innere, den größten Gefahren trotzend, ohne Ordnung und ohne Maaß; während etwa zweitausend Esel und Maulthiere, in langen Zügen, von singenden oder schlafenden Arriero's geführt, das gewonnene Erz, in Körben von Esparto, den Schmelzhütten zutragen. Auf diesem rauhen Gebirge, wo unter den Menschen, bei angestrengtester Thätigkeit, durch Mißgunst die bitterste Feind-

*) In dieser Anzahl sind die Förder-Jungen mit begriffen.

Digitized by Google

schaft unterhalten wird; wo eine jede Grubenhütte eine Burg ist, die der Inhaber der vielleicht kaum hundert Schritt davon entfernten, nicht ungestraft betreten darf; auf jenen schmalen, gefahrvollen Pfaden, wo oft der geringste Stoß hinreicht, um einen Sturz in den Abgrund zu bewirken und wo — wie freilich an jedem anderen Wege in jenen Gegenden — gar manches Kreuz an eine Mordthat erinnert — ist ein schauerliches Gefühl schwer zu unterdrücken. Es verschwindet, sobald die schöne und friedliche Natur des Thals wieder erreicht ist; bei deren Genuß der arglose, mit dem Temperamente und der Moral des dortigen Volkes noch unbekannte Fremdling nicht zu ahnen vermag, daß am stillen, kühlen Abend, der von der Guitarre begleitete Gesang der Bolero's und der von dem Schlage der Kastagnetten angefeuerte Tanz des Fandango, nicht selten die Vorboten des Ausbruches der heftigsten Leidenschaft, der wüthendsten, nur in Messerstichen und Verspritzung von Blut Befriedigung findenden Rache sind.

Die Südküste.

Spaniens Südküste wird von Almeria bis in die Gegend von Velez Malaga durch Se-

Digitized by Google

birgsrücken gebildet, die dem großen Systeme der Sierra Nevada angehören. In dieser ganzen Erstreckung hat die Küste im Allgemeinen einen gleichbleibenden Charakter, wie die Schiefergesteine, an denen sich die Wellen brechen. Mit außerordentlicher Steile fallen die Gebirgseinhänge gegen das Meer ab. Nicht selten trotzen senkrechte oder überhängende Felsmassen, bald in ihrer ursprünglichen Aufrichtung, bald durch einen Sturz in ihre gegenwärtige Stellung versetzt, der furchtbaren Brandung. Nur hie und da hat das Meer einen flachen, sandigen Strand gebildet, welcher den Wellenschlag mäßigt und von den Felsenwänden entfernt. Doch nur auf kurze Strecken wird dadurch für Menschen und Maulthiere der Weg erleichtert. Bald ist man genöthigt, auf dem Maulthier zwischen Klippen sich hindurch zu drängen, oder wohl gar durch die schäumenden Wogen einen kühnen Ritt zu wagen. Nun windet sich der schmale Pfad auf's Neue an den schroffen Einhängen, durch die seine Schlangenlinien verbergenden Felsen in die Höhe. Ich stehe am Fuße und begreife kaum, wie ich das Hinanklimmen ausführen soll; noch weniger, wie das Maulthier mit seiner Last den Gipfel erreichen wird. Doch findet dieses mit seinem ruhigen, sicheren Tritt, ungezügelt seinen schmalen, auf keine Weise gegen die Abgründe

Digitized by Google

zur Seite gesicherten Weg, auf welchem es, zur Vermeidung gefährlicher Berührungen der von der anderen Seite vorragenden Felsmassen, stets auf dem äußersten Rande fortschreitet, dabei aber seinen aufmerksamen Blick beständig gegen den Boden richtet. Ich folge nach und erreiche, durch die frische Seeluft und den gewürzhaften Duft des Lavendels und Thymians, höchst selten durch einen Quell gestärkt, die ersehnte Höhe. Jetzt sehe ich das Meer einige tausend Fuß unter mir; aber die drohenden Abgründe sind verschwunden; das krachend-rauschende Getöse der Brandung vernehme ich nicht mehr; wie ein schmaler, weißer Schaumstreif stellt sie sich an dem dunklen Felsenrande in der Tiefe dar. Alles ist friedlich und ruhig in meiner Nähe. Ich selbst ruhe, um den unbeschreiblichen Anblick des von der Morgensonne beleuchteten, in hohem Blaugrün ergossenen Meeresspiegels zu genießen, auf dessen nur durch den Horizont begränzten Fläche, ich hier kleine Fischerboote sich wiegen, dort weiße Segel fortgleiten sehe. Doch die Größe meines Tagewerkes gestattet keine lange dauernde Rast. Ich erhebe mich von meinem duftenden Lager, wende mich gegen das Gebirge, durch dessen Thaleinschnitte ich noch einmal die fernen Schneegipfel der Sierra Nevada erblicke und suche den Pfad, der mich in die Tiefe

Digitized by Google

zurückführen soll, aus welcher ich kurz zuvor hinan gestiegen war.

So ist der ungebahnte Weg an jener Küste ein beständiger Wechsel von Hinan- und Hinabklimmen, der hinsichtlich der Mühe und der Gefahren, den schwierigsten Alpenpfaden nicht nachsteht, und in Ansehung des beständigen Wechsels der außerordentlichsten und verschiedenartigsten Eindrücke, jenen wohl den Rang streitig machen kann. Die häufigen Ein- und Ausbiegungen und Durchschnitte der Gebirgskette der Küste, bringen diese Abwechselung hervor. Bald ziehen sich von der Höhe des Rückens Mulden und Schluchten, den Wellenbiegungen der Schieferstruktur zum Theil entsprechend, und durch Gewässer nur erweitert und vertieft, zum Meere hinab; bald durchbricht ein von dem zurückliegenden Gebirge ausgehendes Flußthal die Küstenkette. Dadurch werden Eingänge in das Innere des Gebirges gebildet, die zum Theil, wie bei Motril, Almuñecar, Nerja, Velez Malaga, in der Nähe der Mündung, zu mehr und weniger bedeutenden Ebenen erweitert sind.

Obgleich auf diese Weise die Südspanische Felsenküste auf mannigfaltige Art unterbrochen ist, so dringt das Meer doch nicht, wie man

vielleicht erwarten möchte, tief in jene Einschnitte ein. Es finden sich keine bedeutende Buchten; es zeigt sich keine Spur eines Küstenverhältnisses, welches mit den Norwegischen und Schwedischen Fjorden, mit den diesen analogen, Schottischen Küsteneinschnitten, verglichen werden könnte. Selbst die Westküste von Gallizien und Portugal zeigt eine von der Spanischen Südküste abweichende Bildung. Und doch ist das thon- und chloritschieferartige Gestein, welches hier dem Meere den Eingang versagt, von weniger krystallinischer Natur und darum leichter zerstörbarer Beschaffenheit, als der Granit-Gneus an den Schwedischen und Norwegischen Küsten. Es ist nicht die petrographische Beschaffenheit des Gebirgsgesteins allein, welche die Küstenformen bedingt, wiewohl sie einen großen Einfluß darauf geltend macht; sondern mehr noch die Gebirgsstruktur. Die tiefen, aber verhältnißmäßig schmalen Einschnitte an den nordischen Küsten, stehen im genauesten Zusammenhange mit dem Schichtenbau: das Meer dringt in die zwischen den Schichtentafeln bis in eine große Tiefe eröffneten Spalten ein, und empfängt in ihren inneren Winkeln die vom Hochgebirge herabstürzenden Wasser. Gebirgsmassen mit aufgerichteten Schichten begünstigen daher alsdann die Fjord-Bildung, wenn das Streichen gegen das Meer ge-

Digitized by Google

richtet ist *); sie wirken dagegen derselben entgegen, wenn die Schichtentafeln, wie an der Spanischen Küste, gegen das Meer einfallen. Das in den Schichtensystemen des Grundgebirges der Pyrenäischen Halbinsel vorherrschende Streichen von Südwest gegen Nordost, erklärt hiernach die abweichende Bildung der westlichen und südlichen Küsten. Daß die Ostküste von Spanien nicht die Einschnitte der Portugiesischen und Gallizischen Westküste hat, ist darin begründet, daß hier das geschichtete Grundgebirge sich nicht erhebt, indem Theils Flötzgebirgsmassen, Theils aufgeschwemmter Boden das Meer begränzen.

Die schroffen, felsigen, gegen das Meer geneigten Flächen der Südküste, können keiner reichen Vegetation Haltung und Nahrung geben. Freudige Bewunderung erregen um so mehr die Rebenpflanzungen, welche an vielen der steilsten Gehänge, von dem Strande bis zu bedeutenden Höhen, die an der Sonnenseite etwa 3000 Fuß, an der Schattenseite ungefähr 2500 Fuß betragen mögen, sich hinan erstrecken. Der in verschiedenen Gegenden, an unserem Rheine, wie am

*) Ueber die Fjordbildung in Norwegen verdienen besonders die Bemerkungen Naumann's, in dessen schätzbaren Beiträgen zur Kenntniß von Norwegen, verglichen zu werden.

Digitized by Google

Vorgebirge der guten Hoffnung, dem Weine günstige Thonschiefer, scheint auch dort und in mehrerer Nähe von Malaga, in Verbindung mit der außerordentlichen Sonnen-Exposition, das Gedeihen der Reben und die Süßigkeit der Trauben besonders zu befördern. Mit dem Weinbau wechselt eine wilde Vegetation ab, die größten Theils aus immergrünem Gesträuch — Pistacien, Heiden, Rosmarin, Cistusarten — besteht, welches sich dadurch von der ähnlichen, immergrünen Vegetation in Italien unterscheidet, daß dort nicht, wie hier so oft, Myrten die Oberhand haben. Die am Mittelländischen Meere sehr verbreitete Kiefer (Pinus halepensis), die an Schönheit der Nordischen (Pinus sylvestris) weit nachsteht, ist der einzige Baum, welcher hin und wieder lichte Waldung bildet; wogegen die ungleich ausgezeichnetere Pinie (Pinus Pinea), welche der Küste bei Fréjus und Cannes in der Provence, so wie vielen Gegenden in Italien einen ganz eigenthümlichen Charakter ertheilt, dort vermißt wird.

Die vorhin bezeichneten Thäler, welche den Gebirgszug unterbrechen, bringen durch die Ortschaften, welche in ihnen sich ausbreiten, durch die Kultur, welche diese umgiebt, so wie durch die Ankerplätze, welche die Nähe der Flußmün-

Digitized by Google

dungen darzubieten pflegt, Leben in die auf lange Strecken völlig menschenleere Küstengegend. Die Ströme in jenen Thälern versiegen zum Theil in der trockneren Jahrszeit ganz; sie schwellen dagegen zu anderen Zeiten und oft plötzlich nach starken Regengüssen so an, daß bei dem Mangel an Brücken, das Hinüberkommen zuweilen schwierig, oder auch ganz unmöglich ist. Sie fördern dann Steinblöcke und Geschiebe in gewaltigen Massen aus dem Gebirge gegen das Meer, die sich an den Ausgängen der Thäler ablagern, wodurch hier in der Nähe der Flußbetten ein höchst unfruchtbarer Boden gebildet zu werden pflegt. In weiterer Entfernung sind dagegen die durch ein kalkiges Bindemittel zum Theil in festes Konglomerat verwandelten Geschieblager mit fruchtbarer Erde bedeckt, welche, unter Beihülfe einer sorgfältigen Bewässerung und unter Begünstigung der hohen Temperatur in jenen, von felsigem Gebirge eingeschlossenen und gegen die mittägigen Sonnenstrahlen geöffneten Thalgründen, Kulturen gestattet, wie man sie nur in wenigen Südeuropäischen Gegenden antrifft. Der Anbau der Baumwolle in der Ebene von Motril, gewährt nicht weniger, als die Kultur des Zuckerrohrs in den Thalgründen von Almuñecar und Velez Malaga, neue, die Aufmerksamkeit fesselnde

Anblicke. Auch die übrige Vegetation ist in diesen Thälern reich und üppig und übrigens hinsichtlich ihrer Hauptglieder und ihrer allgemeinen Physiognomie, mit der in der Gegend von Berja übereinstimmend.

Gegen Malaga nimmt die Küste einen etwas anderen Charakter an. Das ältere Gebirge tritt weiter zurück und jüngerer Uebergangs-Thon- und Grauwackenschiefer nebst Mergel- und Kalksteinflötzen legen sich vor. Daher vermindert sich nun die Höhe der Berge in der Nähe des Meeres; ihre Formen erscheinen gerundeter, die Thäler mehr erweitert. In einer großen Thalbucht liegt Malaga, dicht am östlichen Vorsprunge des halbkreisförmig die Ebene umschließenden Gebirges, dessen nackte Einhänge eben so wenig, als die, zwar beackerte, aber völlig baumlose Fläche, dem Rufe jener Gegend entsprechen. Man erblickt in der Nähe der Stadt selbst von den Wein-Kulturen, die für den bedeutenden Handelsverkehr von Malaga das Hauptprodukt liefern, nur einen sehr geringen Theil, überzeugt sich übrigens auch dort, daß der Weinstock für sich allein nicht im Stande ist, eine Gegend zu verschönern.

Südwestlich von Malaga bildet jüngeres Gebirge eine hohe, vorspringende Stufe, die in der Nähe der starken, von einem mächtigen Kalk-

Digitized by Google

fussabsatz umgebenen Quellen des Dorfes Benalmadena, eine reiche Vegetation trägt, hinter welcher die schroffen, völlig entblößten, weißen Marmorfelsen der Sierra de Mijas in die Höhe starren. Diese Gegend der Küste würde durch die Aehnlichkeit der geognostischen Verhältnisse nach Carrara versetzen, wäre dort das dem Marmor vorliegende, jüngere Gebirge weniger hoch und stärker bewachsen. Die Gegend von Carrara wird durch ihren reichen Baumwuchs ungemein verschönert; die Hochterrasse von Benalmadena hat dagegen den freien Blick auf das Meer voraus.

An die Sierra de Mijas reihet sich die, an ihren Einhängen zum Theil bewaldete Sierra de Ronda. Die vorliegende Terrasse senkt sich und allmälig verflächte Hügelreihen, die bald aus festem Gestein, bald aus Geröllen bestehen, trennen das Meer vom Gebirge. Die in diesem entspringenden Flüsse, bahnen sich durch Thalein schnitte den Weg zur Küste. In der Nähe der Mündungen zeigen sich Kulturen und Ortschaften — La Fuengirola, Marbella, Estepona. Die Hügel, welche die Strecken zwischen den Flüssen einnehmen, sind dagegen von einer eigenthümlichen Vegetation bedeckt, die nicht allein in dieser Küstengegend verbreitet ist, sondern auf ähnliche Weise sich auf den Hügelflächen zwischen

Digitized by Google

Bejer de la Frontera und Chiclana und selbst in manchen mehr im Innern von Andalusien gelegenen Gegenden, z. B. auf den Höhen zwischen Córdoba und Sevilla, zeigt. Es sind die auch in Sicilien verbreiteten Zwergpalmen-Heiden *), die sich eben so bestimmt

*) Es versteht sich von selbst, daß unter "Heiden" hier nicht bloß die mit dem sogenannten Heidekraute überzogenen, sondern überhaupt unkultivirte, mit strauchartigen Gewächsen bedeckte Flächen verstanden werden. In dieser Bedeutung genommen, lassen sich nach den Pflanzen, die ihnen vorzüglich eigen sind, verschiedenartige Heiden unterscheiden. Unter denen, welche in Europa vorkommen, sind wohl folgende die ausgezeichneteren:

1) Heiden, die vorzüglich durch Erica vulgaris gebildet werden. In Deutschland, Holland, Dänemark, in einigen Gegenden von England, in Ireland, Schottland, Schweden, Rußland.

2) Durch baumartige Species der Gattung Erica, u. a. E. lusitanica, vorzüglich charakterisirte Heiden. Die Portugiesischen.

3) Die besonders mit Ulex europaeus, auch zum Theil mit Ginsterarten besetzten Heiden. Charakteristisch für England; auch hin und wieder in Spanien. Sie pflegen einen besseren, auch Gedsern zusagenden Boden zu haben, als die durch Erica vulgaris gebildeten Heiden.

4) Die Cistus-Heiden, welche den Spanischen Hochebenen vorzüglich eigen sind.

5) Die Zwergpalmen-Heiden. In Südspanien; Sicilien.

Digitized by Google

von den Cistus-Heiden der Spanischen Hochebenen, als von den Portugiesischen, durch baumartige Erica-Species charakterisirten Heiden unterscheiden. Wo der Boden sehr dürr und mager ist, herrscht die Zwergpalme (Chamaerops humilis) vor, zwischen deren niedrigen Büschen, oft nicht einmal Gräser sich zeigen. Bei etwas besserem Boden erhält dagegen die Vegetationsdecke größere Mannigfaltigkeit. Cistus- und Helianthemum-Arten, Ulex europaeus, Ginster, ein Paar Erica-Arten nebst einigen anderen Gewächsen, bringen durch ihre abweichenden Blattformen, wie durch ihre Blüthen, eine oft anmuthige Abwechselung hervor und tragen, in Verbindung mit dem Graswuchs, zur vollkommneren Bedeckung des Bodens bei. Wo indessen große Flächen auf diese Weise überzogen sind, ohne daß ein Baum den freien Ueberblick hemmt; wo, wie oft, breite Sandfelder sich zwischen den Hügeln und dem Meere ausbreiten und außer den zum Ausspähen von Kontrebandiers dienenden Wachtthürmen am Strande, in meilenweiten Strecken kein Haus, und außer den zerlumpten, hungrigen, die Reisenden mit Gelderpressungen plagenden Wächtern, kein Mensch wahrgenommen wird — erscheint das Ganze der Gegend im hohen Grade öde und unheimlich.

Digitized by Google

Das Gebirge von Ronda endet und es erheben sich nun aus Sand- und Kalkstein zusammengesetzte Berge, die gegen die südlichste Spitze von Spanien sich verbreiten. Eine höchst wilde Felsengegend nimmt den Raum zwischen Gibraltar und Cádiz ein. Der völlig ungebahnte Weg von San Roque nach Chiclana führt über mehrere bedeutende Höhen und mancherlei Beschwerden sind zu überwinden, um die, durch die weißen Salzpyramiden der Bayſalzwerke schon aus großer Ferne sich ankündigenden, sumpfigen Niederungen in der Umgebung von Isla de Leon zu erreichen und dann weiter über die lange, schmale, sandige Landzunge zur schönsten und reichsten Spanischen Stadt zu gelangen. Indessen wird man für die Anstrengung durch einige außerordentliche Anblicke entschädigt.

Die wilden Felsenpässe, welche zwischen Los Barrios und Vejer de la Frontera zu übersteigen sind, führen zum Theil durch eine Vegetation, welche durch ihre Fülle, ihre Verflechtung und den Mangel von Spuren menschlicher Einwirkung, auf gewisse Weise die Vorstellung von Urwaldungen erweckt; wiewohl die Verschiedenheit der Gattungen und Arten der Gewächse und mithin der Physiognomie des Ganzen, so wie der Unterschied in der Stärke und Ueppigkeit der Vegetation, eine Vergleichung

Digitized by Google

mit den Urwäldern von Südamerika nicht zuläßt. Von den Satteln der Pässe ziehen sich muldenförmige Thäler hinab, an den Seiten hoch begränzt von mauer- und thurmförmigen Sandsteinfelsen, die sowohl durch die Natur des Gesteins, als auch durch seine Formen, an die Felsen der sogenannten Sächsischen Schweiz erinnern. Gewaltige, von der Höhe herabgefallene Blöcke, sind am Fuße jener Wände aufgehäuft und erfüllen den Grund des Thals. Von den Seiten stürzen Bäche schäumend über die Felstrümmer dem Thalwasser zu, welches von Sümpfen genährt, in starken Strömen zwischen den Steinmassen hinabeilt. Diese in Spanien ungewöhnliche, anhaltende Nässe bringt, von dem Klima unterstützt, eine ungewöhnlich starke und ausdauernde Vegetation hervor. Kork-, Bellota- und sommergrüne Eichen wurzeln zwischen den Blöcken und verschränken gegenseitig ihre Zweige, da in jener menschenleeren Gegend, die nur von Kontrebandiers und ihren Verfolgern durchstrichen wird, keine auflichtende Art sie berührt. Sie wachsen empor und sterben ab und erfüllen die Räume zwischen dem Gestein mit fruchtbarer Holzerde. Diese begünstigt eine üppige Fülle von Gräsern und Kräutern, welche den Boden decken und die Gewässer begleiten. Mannigfaltiges Gesträuch nimmt die Räume

Digitized by Google

zwischen den Stämmen ein und besonders gedeihen Oleander*) und Rhododendron **), deren prachtvolle Blüthen der schönste Schmuck jener Wildniß sind, in der schattigen und feuchten Nähe des Thalwassers. An den Bäumen bilden Moose eine starke Bekleidung und nicht bloß an ganz abgestorbenen, sondern selbst an lebendigen Stämmen, wuchern Farrenkräuter, die in Spanien im Allgemeinen nicht häufig erscheinen. Epheu rankt mit südlichem Blattreichthum an den Stämmen und Schlingpflanzen, zumal Smilax aspera, vollenden das dichte Geflecht, durch welches der schmale Pfad, überall beengt und versperrt, kaum sichtbar sich hinabwindet.

Wenn man von Cádiz nach Gibraltar sich begiebt und dem Wege folgt, der von der einsamen Venta Ojen nach Los Barrios führt, so gelangt man bei einer romantisch gelegenen, von Epheu bekleideten Mühle, in eine Natur von ganz verändertem Charakter. Das Felsenthal endet und saftige Wiesen bedecken die sanfteren Einhänge. Ein lichteres Grün tritt an die Stelle des dunkleren der eben verlassenen Wildniß und Pomeranzenbäume nebst anderen Kulturgewächsen schmücken den Grund, durch

*) Nerium Oleander.

**) Rhododendron ponticum.

Digitized by Google

welchen das besänftigte Thalwasser sich hinabschlängelt. Der Weg führt eine Anhöhe hinan und plötzlich erscheint der bleifarbene Felsenkoloß von Gibraltar, fern hinter grünen Hügeln majestätisch sich erhebend. Doch nur von kurzer Dauer ist dieser überraschende, außerordentliche Anblick. Von dem scharfen Rücken führt der Pfad steil in ein Thal hinab und bald entzieht sich wieder dem in jener Anschauung versunkenen Auge, die Säule des Herkules. Sie tritt erst dann wieder hervor, nachdem Los Barrios erreicht ist und nun der Weg gegen San Roque sich wendet, wo der Meerbusen, den der unüberwindliche Fels von dem östlichen Meere scheidet, zugleich erblickt wird.

Der Fels von Gibraltar.

Unter den außerordentlichsten Erscheinungen, die der Süden von Europa darbietet, behauptet der Fels von Gibraltar unstreitig eine der ersten Stellen. Gewaltige Katastrophen haben ihn vermuthlich vom übrigen Spanien getrennt und menschliche Kühnheit ist in anderem Sinne dem Beispiele der physischen Kräfte gefolgt, um auf fremdem Boden eine Niederlassung zu gründen und unbesiegbar zu befestigen, welche den Verkehr des

Digitized by Google

mächtigsten Inselreichs mit den Küsten des Mittelländischen Meeres, eben so sehr erleichtert, als dauernd sichert.

Mit seltener Schroffheit erhebt sich der wunderbare Fels plötzlich aus den an ihm sich brechenden Wellen und nur eine schmale, aus Sand bestehende Landenge, bildet das lockere Band, wodurch er mit dem Kontinente zusammenhängt *). Ist das ursprüngliche Bildung, oder war der jetzt völlig isolirte Felsenkoloß einst mit den weit geringeren Höhen von San Roque verbunden? Brachten die der ganzen Südspitze Spaniens Zerstörung drohenden Strömungen bei früherem, höherem Meeres-Niveau die Trennung hervor; oder stieg in einem Momente, durch verborgene Kräfte gehoben, oder durch Einsenkung aus der wagerechten Lage in die senkrechte Stellung versetzt, die Felsenwand aus dem Meere empor?

Viele mögen auf diese Fragen die Antwort schnell zu finden wähnen; lieber bekenne ich aber offen, daß mir jenes Problem zu den unendlich vielen geologischen Räthseln zu gehören scheint,

*) So stellt sich die Verknüpfung dar; aber es ist wohl mit Gewißheit anzunehmen, daß der Sand nur die oberflächliche Decke von Felsenmassen ist, die in der Tiefe eine festere Verbindung bilden.

Digitized by Google

deren genügende Lösung jetzt noch nicht an der Zeit seyn dürfte. Mag es nun noch vor der Hand unentschieden bleiben, auf welche Weise Gibraltar's Fels seine jetzige, ausgezeichnete Gestalt erlangte, so wird doch nicht verkannt werden können, daß seine Masse einen großen Antheil an dem Widerstande nahm, den die Südspitze Spaniens den nach einem Durchbruche strebenden Fluthen entgegensetzte; ja, daß die beinahe lothrecht aufgerichteten und daher den Strömungen mit ganzer Fläche rechtwinklig Widerstand leistenden Schichten der kieseligen Schiefer der Basis und des dichten, festen Kalksteins der Hauptmasse, einen stärkeren Damm bildeten, als die weicheren Sandsteinbänke der benachbarten Gegenden. Daß die gewaltigen Wirkungen des Meeres auf die Umformung der Felsenmasse einen großen Einfluß ausübten, und daß nicht etwa seine Emporhebung oder sein Umsturz zu den Konvulsionen gehörten, durch welche die Verbindung des Mittelländischen und Atlantischen Meeres herbeigeführt wurde, bezeugen die an seinen Wänden unverkennbar erhaltenen Spuren der Einwirkung des Meeres und in Verbindung mit diesen, die Absätze am südlichen Ende, welche die verschiedene Höhe der Fluthen in den Zeiten vor dem Durchbruche bezeichnen. Daß die Revolutionen, welche im Allgemeinen eine Umfor-

Digitized by Google

mung der Küsten des Mittelländischen Meeres bewirkten, besonders auch den Felsen von Gibraltar trafen, wird u. A. durch die berühmte, Spalten ausfüllende Knochenbrekcie bezeugt*) welche Gibraltar — wo sie zuerst die Aufmerksamkeit der Naturforscher auf sich zog — mit vielen anderen Stellen an jenem Meere gemein hat.

Die verschiedenen Seiten des, im Verhältniß zu seiner Länge, schmalen Felsen, haben eine abweichende Gestalt. An der Nord- und Ostseite stürzt er im Ganzen beinahe senkrecht ab, indem er an einzelnen Stellen sogar mit überhängenden Massen drohet. An der Westseite ist er dagegen mehr und im Ganzen zusammenhängend verflächt, wiewohl auch hier durch einzelne, senkrechte Wände Stufen gebildet werden. Der südliche, weit vorgestreckte Fuß, besteht aus zwei Absätzen, mit zum Theil lothrechten Felsenwänden. Die untere Stufe, welche den Namen Europa-Point führt, hat eine Höhe von 105 Engl. Fuß über dem Meere; die zweite, Windmillhill, steigt bis zu 330 Fuß über dem Meere an. Von hier erhebt sich der Fels steil bis zum höchsten, südlichen Punkte, dem St. George's tower, zu welchem ein schma-

*) S. Jo. Frid. Blumenbachii Specimen Archaeologiae telluris. 1803. §. 4. p. 9.

Digitized by Google

ler, steiler Pfad, Mediterranean stairs genannt, hinan führt. Dieser, wie der nördliche Gipfel, hat eine Höhe von etwa 1400 Fuß *). Der zwischen beiden die Verbindung knüpfende, zum Theil höchst schmale Felsenkamm, ist im Ganzen etwas niedriger. Am westlichen Einhange, nicht sehr fern von dem auf dem höchsten, 1276 Fuß erhabenen, Punkte des Kammes liegenden Signal-Hause, ist die Oeffnung einer geräumigen, mit langen Kalkstalaktiten ausgekleidete Höhle. Um den westlichen, nördlichen und östlichen Rand des Felsen zieht sich eine Fläche, die gegen Norden in die schmale Landzunge ausläuft, welche Gibraltar mit dem festen Lande verbindet. An der Westseite steht auf dieser Fläche die Stadt, deren höherer Theil sich an den Abhang des Felsen lehnt. Die Fläche des östlichen Randes ist sehr schmal. Es stehen auf derselben nur wenige Häuser, die von überhängenden Felsen mehr bedroht als geschützt sind. Dieser Strand verläuft südlich gegen eine steil geneigte Ebene, die aus Sand besteht, den die Wellen bis zu bedeutender Höhe hinan schleuderten; und wird endlich durch eine lothrecht in das Meer sich senkende Felsenwand völlig abge-

*) Die höchste Spitze, Sugar-Loaf genannt, hat eine Höhe von 1439 Engl. Fuß.

Digitized by Google

schnitten und von dem Rande der unteren, südlichen Stufe geschieden.

An der Ostseite des Felsen hat die Natur eine künstliche Befestigung überflüssig gemacht; diese befindet sich an den drei anderen Seiten. Die Festungswerke umgeben hier nicht allein den ganzen Rand des Felsen, sondern sie ziehen sich in den mannigfaltigsten Linien bis zum höchsten Gipfel desselben hinan und nicht bloß an der Außenseite, sondern selbst in verdeckten Gängen, die an der Nordseite in großer Ausdehnung und in verschiedenen Höhen über einander, darin durch Sprengarbeit ausgehöhlt worden und mit zahlreichen Seitenöffnungen für das Geschütz versehen sind.

Nicht minder ungewöhnlich als die ganze Bildung des Felsen, ist die organische Natur, welche ihn bekleidet. Sie ist ein seltsames Gemisch von ursprünglich Europäischen, Afrikanischen und Amerikanischen Erzeugnissen und giebt in ihrer Art ein eben so lebendiges Bild von der genauen Verbindung, welche der isolirte Fels zwischen entfernten Gegenden knüpft, als die auf der schmalen Fläche seines Fußes im lebendigsten Verkehr sich bewegenden Menschen, deren abweichende Trachten und Sprachen die verschiedenen Nationen, zu denen sie gehören, erkennen lassen.

Digitized by Google

Die wildwachsenden Pflanzen des Felsen sind im Ganzen dieselben, welche die früher beschriebenen Hügelflächen an der Küste zwischen Malaga und Gibraltar bekleiden. Die Zwergpalme ist vorherrschend. Sie steigt bis zum Kamme hinan, in den Klüften des Kalksteins wurzelnd und hat an dem westlichen Abhange einen so günstigen Standort, daß sie hier sogar hin und wieder Stämme von vier bis sechs Fuß Höhe treibt. Zwischen diesem Palmen-Gesträuch und in den weit geöffneten Felsenspalten haust eine Affenart *), welche, nebst manchen Amphibien und Insekten, Gibraltar mit der gegenüberliegenden Küste von Afrika gemein hat. Den unteren Rand jener wilden Vegetation schließen sukkulente Pflanzen, Agaven, Aloë-, Cactus-Arten ein, die in den Umgebungen der Gärten, mit mannigfaltigen Kulturgewächsen ein höchst buntes Gemisch bilden. Dieses wird noch um Vieles vermehrt durch das erst in neuerer Zeit, auf einem vormals öden Theile der westlichen Fläche, neben der von Bäumen umschatteten Alameda angelegte Lustgebüsch **), welches üp-

*) Simia Inuus Lin.

**) Diese reizende Anlage, und mehrere andere Verschönerungen verdankt Gibraltar dem jetzigen, würdigen, hochverdienten Gouverneur, Sir George Don.

Digitized by Google

pig wuchernde Pelargonien mit dem mannig-
faltigsten Blüthenroth schmücken und Rosen, Jas-
minen und Orangenblüthen mit dem herrlichsten
Dufte erfüllen.

An dem Felsen, der auf diese Weise in einem
engen Raume das merkwürdigste Gemisch von
Produkten verschiedener Länder und Welttheilen
den vereinigt, stellt sich zugleich der auffallendste
Wechsel meteorologischer Erscheinungen dar. Jetzt
ist sein Gipfel klar; in einem Augenblicke nach-
her, ist er in Nebel und Wolken verhüllt. Tage-
lang können sie an dem Felsen hängen, während
vielleicht heller Sonnenschein seinen Fuß und das
Meer erleuchtet. Aber eine plötzliche Aenderung
des Windes vermag die Wolkendecke in einem
Augenblicke zu zerreißen oder zu heben. So ha-
ben auch zuweilen die entgegengesetzten Seiten
der Felsenwand eine ganz verschiedene Witterung.
An der Ostseite kann ein dichter, nasser Nebel
ruhen, während die Westseite den freundlichsten
Sonnenschein genießt und umgekehrt. Es kann
gegen die östliche Felsenwand stürmen, während
an der westlichen Seite Windstille ist. So bre-
chen sich also an dem Felsen von Gibraltar nicht
bloß die Wellen; sondern es bricht sich an seiner
gewaltigen Mauer auch das Wetter; er ist im
eigentlichsten Verstande eine Wind- und Wetter-
scheide.

Digitized by Google

Die Mannigfaltigkeit der merkwürdigen Gegenstände und der Wechsel der Erscheinungen der Nähe sind es nicht allein, wodurch zu Gibraltar das Auge auf die anziehendste Weise gefesselt wird; auch die Anschauungen, welche dort die Ferne gewährt, gehören zu den außerordentlichsten, die ein Küstenstandpunkt darzubieten vermag; und jede Seite des Felsen spendet in dieser Hinsicht besondere Genüsse. Der schmale Kamm der Höhe eröffnet mir am Rande des senkrechten Absturzes gegen Morgen, die unermeßliche Aussicht auf das Meer, die nur zur Linken durch die Spanische Küste begränzt ist; welche das unbewaffnete Auge bis über Marbella hinaus verfolgt und wo an dem grünen, das höhere Gebirge einfassenden Saume, einzelne hell weiße Ortschaften erkannt und von den weniger licht erscheinenden Wachtthürmen unterschieden werden. Gegen Westen überblicke ich den weiten Meerbusen und das schön geformte Gebirge, welches hinter Algeciras sich erhebt und gegen die Berge von San Roque verläuft. Jene Stadt, mit ihrem langen, von den Mauren erbaueten Aquädukte, stellt sich nicht minder deutlich dar, als dieser auf einer Anhöhe gelagerte Ort. Der Meerbusen ist von Masten belebt und jeder Wechsel des Windes bringt eine Veränderung in diesem Leben, in dem Aus- und

Digitized by Google

Einlaufen der Schiffe hervor. So anziehend und unterhaltend diese Anschauungen sind, so werden sie doch von dem Anblicke noch weit übertroffen, den die Standpunkte auf den südlichen Terrassen gewähren. Die Küste von Afrika liegt von Tanger bis über Ceuta hinaus ausgebreitet vor mir. Die hohe Durchsichtigkeit der Luft bringt mir die fernen Gegenstände so nahe, daß ich nicht allein die Umrisse und Einschnitte der Gebirge auf das Genaueste übersehe, sondern sogar einen Theil von Ceuta unterscheide. Ich erkenne bestimmt, daß die Berge am östlichen Ende der weiten Bucht hinter dem Küstenvorsprunge, auf welchem diese Stadt liegt, nur scheinbar mit dem dahinter aufsteigenden Gebirge in einer Linie sich erheben und werde durch die Gestalt des letzteren auf die Vermuthung geführt, daß es seiner Bestandmasse nach nicht mit dem aus Kalkstein bestehenden Haupttheil, sondern mit der aus Schiefergesteinen der Uebergangs-Formation zusammengesetzten Grundlage des Felsen von Gibraltar übereinstimmt.

So stehe ich sinnend und forschend am Eckpfeiler des Schleusenthores, welches dem Wasser des größten Binnenmeeres den Ausgang in den Ozean eröffnet und die entgegengesetzte Strömung beider im Gleichgewichte erhält. Welche Kräfte waren es, die den mächtigen Felsendamm durch-

Digitized by Google

brachen und die gewaltige Schleusenkammer sprengten? In welcher urweltlichen Zeit erfolgte die erstaunliche Katastrophe, welche für spätе Geschlechter den Weg des lebhaftesten Verkehrs bahnte? — Die Antwort auf diese und viele andere Fragen steht an den Säulen des Herkules mit Hieroglyphen eingegraben, von welchen die scharfsinnigste Kombination nur wenige mit einiger Sicherheit zu enträthseln vermag. Aber mit unzweideutiger Buchstabenschrift verkündet der den Elementen trotzende Fels, daß mit seinem Daseyn eine Reihe der merkwürdigsten Begebenheiten aus den verschiedensten Zeiten zusammenhängt — von den Fahrten der Phönizier an, bis zum Kampfe gegen die schwimmenden Batterieen — wodurch die genauere Kunde der Beschaffenheit der Südspitze Europa's ein sehr erhöhetes Interesse und die Wahrheit, daß ein festes Band die Natur der Länder mit der Geschichte des Menschengeschlechts verknüpft, eine neue Stütze erhält.

Digitized by Google

Verbesserung.

Seite 12 Zeile 6 v. O. St. eigendsten l. eigentlichsten

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google